

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
СУЧАСНОЇ НАУКИ»**  
(11-12 квітня 2014 року)

м. Київ  
2014

УДК 00(063)  
ББК 94я43  
А 43

**Актуальні питання сучасної науки.** Матеріали  
А 43 міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ,  
11-12 квітня 2014 року). – Херсон : Видавничий дім  
«Гельветика», 2013. – 120 с.  
ISBN 978-617-7041-99-2

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної науки». Розглядаються загальні питання теорії та історії соціальних комунікацій, теорії та практики фізико-математичних наук, традицій та інновацій технічних наук, географічних та філософських наук, фізичного виховання і спорту.

Збірник призначений для науковців, викладачів, аспірантів та студентів, а також для широкого кола читачів.

УДК 00(063)  
ББК 94я43

ISBN 978-617-7041-99-2

© Колектив авторів, 2014  
© Видавничий дім «Гельветика», 2014

## ЗМІСТ

### СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ

<b>Бут В.М.</b> ВИКОРИСТАННЯ СТИЛІСТИЧНО ЗАНИЖЕНОЇ ЛЕКСИКИ У МОВІ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ .....	5
<b>Грисюк В.П.</b> ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ДРУКОВАНОГО МЕДІАПРОЕКТУ .....	12
<b>Дроздова О.В.</b> ЕЛЕКТРОННА КАНЦЕЛЯРІЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ .....	17
<b>Олійник К.І., Лютко Н.В.</b> ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	22
<b>Олійник Г.Я.</b> ГЕНЕЗА МІФОЛОГЕМИ В РАДЯНСЬКОМУ ТОТАЛІТАРНОМУ ДИСКУРСІ (НА ПРИКЛАДІ ЗМІНИ ТРАКТУВАНЬ ІСТОРИЧНОЇ ПОСТАТІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО).....	28
<b>Рабчун І.В.</b> ЕВОЛЮЦІЯ КАРТИ ЯК РІЗНОВИДУ ДОКУМЕНТА: ВІД ВИТОКІВ ДО НОВОГО ЧАСУ .....	35
<b>Спрінсян В.Г.</b> ДОКУМЕНТООБІГ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ДОКУМЕНТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ.....	41

### ТЕХНІЧНІ НАУКИ

<b>Боднар Є.В., Баб'як В.П.</b> БІОГАЗ – ОДНЕ З ГОЛОВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ АГРОПРОМИСЛОВОГО І КОМУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ НАЙБЛИЖЧОГО МАЙБУТНЬОГО.....	46
<b>Голуб М.А., Шовкалюк М.М.</b> РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА СУСЛА .....	50
<b>Городиська М.С., Ленкін О.В.</b> НИЗЬКОПОТЕНЦІЙНІ ТЕПЛОАСОСНІ СТАНЦІЇ ДЛЯ КОМФОРТНОГО ВІДЧУТТЯ ЛЮДИНИ .....	55
<b>Козакевич І.А.</b> ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ АНІЗОТРОПНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ ДЛЯ БЕЗДАТЧИКОВОГО КЕРУВАННЯ .....	60
<b>Коробков Д.В., Решетников А.Н., Харитонов С.А.</b> СИСТЕМА ГЕНЕРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА НА БАЗЕ СИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА И ВЫПРЯМИТЕЛЯ .....	66

**Муха А.А.**  
 МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
 И НАДЕЖНОСТИ АПС-ЭГ СРЕДСТВАМИ ПАКЕТА  
 MATLAB SIMULINK..... 71

**Себало М.М.**  
 РОЗРОБКА ОСВІТНЬОГО ПОРТАЛУ КАФЕДРИ  
 З ВИКОРИСТАННЯМ ОНТОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ  
 ДО ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА..... 74

**Тамбовцев Г.В., Панарин В.Е., Свавильный Н.Е.**  
 О ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ  
 ПОКРЫТИЙ, УПРОЧНЕННЫХ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ..... 78

### **ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ**

**Бекжанова А.А.**  
 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ –  
 ИНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ..... 83

**Кунашев Д.І.**  
 АВТОМАТИЧНА ОБРОБКА МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ  
 З МЕТОЮ АВТОМАТИЧНОГО ЗНАХОДЖЕННЯ ПОРОГУ  
 БІНАРИЗАЦІЇ ТА ВІДДІЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ВІД ФОНУ ..... 89

### **ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ**

**Веселова О.А., Макаренко В.В.**  
 ЕРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ..... 93

### **ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ**

**Антіфєєва Х.О.**  
 ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ГЕНДЕРНОЇ  
 ПЕДАГОГІКИ У ВИРШЕННІ ПИТАННЯ ПОДОЛАННЯ  
 АГРЕСІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ..... 100

**Казаків М.А.**  
 О ПРОБЛЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ ПРЕВРАЩЕННЫХ  
 ФОРМ НАУКИ ..... 103

**Санакусь М.Г.**  
 ДІАЛЕКТИКА ІНФОРМАЦІЇ ТА КОМУНІКАЦІЇ..... 109

### **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ**

**Грицюк С.А.**  
 ПРОЯВ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ  
 РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ..... 112

## СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ

**Бут В.М.**

*студент,*

*Прилуцький гуманітарно-педагогічний коледж*

*імені Івана Франка*

*Науковий керівник: Шакура Ю.О.*

*викладач, аспірант,*

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

### **ВИКОРИСТАННЯ СТИЛІСТИЧНО ЗАНИЖЕНОЇ ЛЕКСИКИ У МОВІ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ**

Для текстів сучасної преси характерним є посилення виявлення мовної особистості. Відтепер слово несе не просто чітку інформацію читачеві, а й емоційно-оцінну характеристику, що людина надає тій чи іншій ситуації, її соціально-політичний та культурологічний рівень. Текст стає основним виразником мовної індивідуальності, адже процеси, що відбуваються в мовному просторі (введення діалектних слів і слів, що належать до розмовного стилю) останнім часом, значно демократизували мову та вивільнили творчі ресурси мовної особистості. Мова нібито прагне позбавитися тиску застарілої норми.

Вибір слова є однією із ключових проблем журналіста, адже для реалізації своїх задумів йому потрібні такі одиниці позначення, що найточніше передаватимуть його ідею з одного боку, і оцінку подій і фактів – з іншого. Однією з

можливостей реалізації такого поєднання виступає вживання в мові засобів дисфемії.

Дисфемізми (дисфеми) – (від лат. *dis* – це префікс, який означає протилежність того, що позначає корінь слова; *euphemia* – це корінь, який означає пом'якшений вислів ) це навмисне використання грубих, вульгарних, стилістично знижених (іноді нецензурних) слів і виразів із метою висловлення різко негативної оцінки або створення особливої експресії. В якості дисфемізмів можуть також використовуватися жаргонізми та просторічні слова і вирази, вживання яких у літературній мові обмежене. Приклади дисфемізмів, що використовуються в повсякденній мові: «здохнути» замість «померти», «витріщатися» замість «дивитися» і т. п.

Дослідженням цього питання займалися Р. Гальперін, М. Кацев, П. Крисін, В. Костомаров. Але всі праці, які стосуються цього мовного явища обмежуються лише частковими згадуваннями про нього. Вивчення дисфемії як окремого мовного явища до сьогодні залишається актуальним.

На сучасному етапі мова ЗМІ переповнена гостро-критичною, іронічною і ненормативною лексикою. Навіть найпопулярніші авторитетні видання дозволяють собі використання розмовних, грубих, жаргонних і навіть лайливих слів та виразів. Дисфемістичні одиниці номінації все частіше обираються авторами для надання оцінки фактам дійсності. Засоби дисфемії стали природною ознакою медійного тексту.

Вживання дисфемізмів автором будь-якого тексту є свідомим і навмисним. Він заздалегідь знає, що його висловлювання буде сприйняте як грубе, проте свідомо

віддає перевагу більш дошкульному й ущипливому варіантові висловлення. Така характеристика дозволяє визнати дисфемізм сильним, емоційно-зарядженим експресивним засобом мови. Наявність дисфемізмів у пресі свідчить про негативну оцінку або ж насміх, глузування чи іронію стосовно описаних фактів або подій.

Для підтвердження теоретичних засад функціонування дисфемізмів у періодичних виданнях розглянуто ряд конкретних прикладів, взятих з Менської районної газети «Наше слово»:

*«То що з того, що купив ти, куме, той Деу ЛАЙНОс?» (№29 від 20.07.13).* Вживанням дисфемізму «Деу ЛАЙНОс» прозоро демонструється приклад глузування щодо технічних характеристик автівки Daewoo Lanos. Саме завдяки використанню цього мовного явища акцент іде саме на марку машини, висміяти яку очевидно і прагнув автор.

Маємо приклад у якому завдяки дисфемістичним замінникам основна увага читача зорієнтована на поганий стан описаних транспортних засобів: *«Куди тільки нас не заносило на добитих потягах та автобусах...» (№29 від 20.07.13).* Дисфемізм «добитий» цілком можна було замінити, наприклад, словом «старий», «незручний» тощо. Але завдяки використанню цього мовного засобу речення набуває більш експресивного забарвлення і автоматично змушує зробити акцент саме на означенні, яке характеризує стан описаного транспорту.

*«Чи не здається вам, що пахне синявою?» (№21 від 25.05.13).* У даному прикладі дисфемістичний вислів «пахне синявою» свідчить про нетрадиційну орієнтацію описаного автором об'єкта. Адже, синій або ж блакитний – це колір, яким у соціумі забарвили сексуальну меншину

гомосексуалістів-чоловіків. У сучасному суспільстві не тільки блакитний, а й рожевий кольори набувають образливого характеру, адже ставлять під сумнів сексуальну орієнтацію людини (рожевий колір позначає сексуальну меншину лесбійського напрямку). Тому використавши даний дисфемістичний заміник автор свідомо віддає перевагу більш дошкульному варіантові висловлення.

Використовувати дисфемізми журналісти не соромляться, а навпаки намагаються їх помістити не тільки в текстах, а й у заголовках, таким чином «купаючи» увагу читача: *«Хто винен, або чи буянив з пузирем Дягівський сільський голова?»* (№30 від 27.07.13). Яскраво виражена дисфема «буянити з пузирем» позначає неадекватну поведінку людини, яка знаходиться у алкогольному сп'янінні. Слово «буянити» означає «вести себе шумно», а «пузир» у розмовній лексиці використовується для позначення пляшки горілки. Використавши саме ці заміники, автор тим самим зорієнтував увагу читача на негативну характеристику сільського голови. Цілком очевидно, що людина котра побачила такий сміливий заголовок захоче прочитати і сам матеріал.

З наведених вище прикладів, бачимо, що дисфемізм відзначається шаржовою сутністю об'єкта чи явища, обраного для критичної оцінки. Шарж є різновидом карикатури, який, при дотриманні зовнішньої подібності, виділяє, загострює і змінює характерні ознаки об'єкта. Отже, дисфемізм можна визнати зброєю мовної карикатури, за допомогою якої певна «жертва» постає в безглуздому вигляді.

Розглянувши різні приклади використання дисфемізмів у періодичних виданнях, пропонуємо класифікувати їх по



групах, залежно від сфери у якій вони частіше всього зустрічаються.

1.Лексико-семантична група дисфемізмів, котрі використовуються для позначення поняття «помирати»: *здихати, відкинути ласті, зводити кінці,дохнути, відмучитися, скопититися*:

- От і здохла фінансова криза («Газета по-Українськи». 2011.№7.С.6);

2.Лексико-семантична група дисфемізмів на позначення понять «хвороба», «хворіти», «хворий»: *болячка, зараза, мучитися, бацильний, доходитьи*:

- Вона була просто ходяча болячка («Наше слово». 2012. № 21. С.3);

3.Лексико-семантична група дисфемізмів, які позначають фізичний та розумовий розвиток людини: *тупий, чахлий, ніякий, дурний, придуркуватий, гном, шпала, жирний, відсталий*:

- Як на мене, то це була абсолютна тупість («Україна молода». 2012. № 184. С. 5);

4.Лексико-семантична група дисфемістичних заміників, які відносять до широкого кола кримінальної сфери: *криса, стукач, беньки, моргала,рамси плутати(не розуміти)*:

- Говорять, що у райраді з'явилася криса («Наше слово». 2013. № 17. С. 2);

5.Лексико-семантична група дисфемізмів, які позначають недоліки характеру людини. Акцент лежить на негативних рисах характеру та на сексуальній орієнтації людини: *голубий(гомосексуаліст), рожева(лесбійка), гомік, ротата, гадюка, падлюка, хитрожона, відьма*:

- То була справжня відьма, яку ненавиділо півсела («Наше слово». 2013. № 32. С. 4);

6.Лексико-семантична група дисфем, які використовують для позначення національної приналежності: *китайоза, кацап, москаль, хахол, татарва, чучмек*:

- І не набридла вам ота татарва? («Україна Молода». 2013. №179. С. 4);

7.Лексико-семантична група дисфемізмів, які позначають стан людини: *нажертись, варена, убитий (стомлений), підірваний, тороплений*:

- Нажралася вже напевно («Газета по-українськи». 2013. №16. С. 3);

8.Лексико-семантична група дисфемістичних заміників, які використовують для позначення дії людини: *бісити, профукати, втикати в коробку, тупити, буянити, нити*:

- Не розумію як можна було профукати такий шанс? («Україна Молода». 2013. № 002. С. 8);

9.Лексико-семантична група дисфем на позначення того чи іншого предмету: *пузир, фігня, бадяга*:

- Взяти в руку ту фігню означало погодитись з ним («Газета по-українськи». 2013. №17. С. 3).

Варто звернути увагу, що розглянуті вище лексико-семантичні групи дисфемізмів не є вичерпаними. Адже по мірі того, як суспільство розвиватиметься і змінюватиметься, будуть з'являтися нові етичні обмеження та норми у мові, яких намагатимуться оминати журналісти, з чого слідує, що дисфемістичний словник буде постійно наповнюватися.

У результаті здійсненого дослідження дійшли таких висновків: сьогодні дисфемістичні заміники в мові ЗМІ є частотними і вживаються для маркування зон напруження, що послабляє класичну літературну норму; дисфемізм актуалізує негативну складову характеристики об'єкта;

найуживанішими тактиками дисфемізації є іронія, глузування, насміх. Використання дисфемізмів у мові ЗМІ сьогодні має сприйматися не тільки як прикмета часу, але як спроба самовизначення мовця, прагнення свободи думки, слова та свободи від мовної “однаковості”.

#### **Список використаних джерел:**

1. Всеукраїнська інформаційно-політична щоденна газета «Україна Молода» / гол. ред. М. Дорошенко. – Київ, 1991. (№ 002, 179, 184 2013 рік).
2. Всеукраїнська суспільно-політична газета «Газета По-українськи»/ гол. ред. В. Рубан. – Львів, 2006 (№ 7, 16, 17 2013 рік)
3. Менська районна газета «Наше слово» / гол. ред. О. Назаренко. – Мена, 1997 ( № 17-№ 32 2013 рік)
4. Костомаров В. Г. Наш язык в действии : Очерки современной русской стилистики / В. Г. Костомаров. – М. : Гардарики, 2005. – 287 с.
5. Ставицька Л.О. Українська мова без табу : [словник нецензурної лексики та її відповідників] / Л.О. Ставицька. – К. : Критика, 2008. – 456 с.
6. Стишов О. А. Українська лексика кінця ХХ століття (на матеріалі мови засобів масової інформації): [монографія] / О. А. Стишов. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2003. – 188 с.

**Грисюк В.П.**

*студент,*

*Східноєвропейський національний університет*

*імені Лесі Українки*

## **ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ДРУКОВАНОГО МЕДІАПРОЕКТУ**

Формально-змістова організація створення друкованого видання (концепція) є актуальним аспектом дослідження видавничого процесу. У науковій думці, звичайно ж, існує чимало підходів до її розуміння (М. Тимошик, В. Шевченко, Т. Крайнікова). Утім найкращий підхід, на наш погляд, обрав болгарський вчений Димітрій Георгієв (його бачення ми беремо за основу), що виділяв у концепції друкованого видання такі аспекти:

1. Суспільна місія і головне завдання газетного видання.
2. Типологічна концепція (зміст та літературно-художні форми).
3. Графічна концепція (структура, графічне оформлення)
4. Організаційна концепція (організація редакційної роботи).

Задля систематизації, пропонуємо їх поділити на зовнішні та внутрішні. Відповідно суспільна місія, завдання видання і типологічна концепція – це внутрішня основа, а графічна та організаційна концепція – зовнішня.

Отже, поставивши перед собою завдання розробити загальну концепцію видання, потрібно окремо скласти план її внутрішньої та зовнішньої основи. Окрім того, визначивши місце видання в інформаційному просторі (ринок функціонування періодики в країні/прогноз

рентабельності), його спеціалізацію (суспільно-політичне, культурно-просвітницьке, розважальне тощо), провівши аналіз аналогів та прототипів. Починати роботу пропонуємо з плану зовнішньої основи, тобто форми, у яку згодом вкладатиметься змістове наповнення видання. Мета нашого дослідження – визначити критерії розробки плану зовнішньої концепції друкованого видання.

У структурі зовнішньої концепції видання виділяємо такі параметри:

- 1) обкладинка;
- 2) герменевтика назви;
- 3) структура видання;
- 4) стильове рішення;
- 5) кольорова гамма;
- 6) шрифти;
- 7) зображувальний матеріал;
- 8) формат;
- 9) цільова аудиторія;
- 10) тираж та джерела фінансування;
- 11) захисні позначки та герметична упаковка.

*1) Обкладинка.* Обкладинка – це обличчя будь-якого видання, адже вбирає у себе його найхарактерніші диференційні ознаки; є символом цільової аудиторії, відображаючи її прагнення та інтереси. Тому до створення обкладинки варто підходити дуже відповідально і професійно. Особливу увагу маркетологи рекомендують зважати на композиційну єдність текстового блоку і зображень, поліграфічну якість, читабельність заголовків та збалансованість кольорів.

2) *Герменевтика назви*. Назва, зазвичай, відображає обрану спеціалізацію видання та є основним центром змістоформ.

3) *Структура видання*. Це основний параметр у зовнішній концепції видання. Як правило, редакція заздалегідь обирає певний перелік основних та додаткових рубрик і, періодично жонглюючи ними з номера у номер, протягує червоною ниткою основну ідею видання. Сама на цьому етапі має бути чітко визначено усі елементи певного ЗМІ та поєднано їх у «єдину картину». Щоб ефективно сконструювати структуру, можна використовувати цілий спектр різноманітних методів, також можна застосовувати здобутки дослідників комунікаційних технологій [6].

4) *Стильове рішення*. Стиль видання – це бачення графічного редактора або будь-якого іншого фахівця з числа працівників редакції, які володіють необхідним обсягом знань з галузі дизайну і можуть запропонувати цікаве й оригінальне рішення для загального оформлення рубрик, додаткової інформації, знесень, цитат – усього того, що має бути вміщено у креативну форму.

5) *Кольорова гамма*. Палітра друкованих ЗМІ, зазвичай, залежить від видавничих потужностей та економічної диференціації поліграфічного ринку. Наприклад, скандинавський принцип газетного журналізму будується на ґрунті аскетичності/економії в моделях репрезентації та у виборі якості носія (простий папір/чорно-білий друк). «Таблоїдна преса» в США навпаки – повністю еkleктична (яскраві кольори/глянець). Таким чином набір кольорів у друкованому ЗМІ прямо залежить від можливостей видавця (орієнтовна вартість одного примірника), стильового рішення, зображувального матеріалу [1] та ін.

б) *Шрифти.* Шрифтова стилістика оформлення скерована на простоту, легкість і зручність, тому для верстки основного тексту шрифт підбирають максимально лаконічний та сучасний з невеликими зарубинами (оскільки дослідники функцій людського ока виявили властивість його сітківки добре «вловлювати» зарубини букв, ідентифікуючи літери).

За словами фахівців у сфері медіа, реципієнти починають читати тексти із заголовків, і чи прочитають вони весь матеріал – залежить від їх якості. Важливо, аби заголовки були короткими, оригінальними та інтригуючими, а шрифти помітними й зрозумілими [5].

7) *Зображувальний матеріал.* У періодиці застосовуються декілька видів зображувальних засобів: фотографії (портретні, панорамні), фотоколажі, гумористичні ілюстрації, рисунки олівцем, малюнки, боді-арт (світлини). Усі вони рівномірно розподіляються та композиційно правильно розміщуються на сторінках видання, доповнюють сухі текстові блоки та урізноманітнюють зміст.

8) *Формат.* Розглядаючи та аналізуючи поліграфічний ринок, ми дійшли висновку, що в сучасних умовах під час вибору формату видання фахівці керуються двома найважливішими критеріями: зручністю та легкістю транспортування.

9) *Цільова аудиторія.* В ході аналізу цільової аудиторії певного друкованого ЗМІ розраховуються економічні показники можливих прибутків в майбутньому, тематичний діапазон реклами, зміст матеріалів тощо.

10) *Тираж та джерела фінансування.* Оптимальний наклад для першого випуску часопису – 1 тис. примірників.

Цього цілком достатньо, аби визначити рівень читацького попиту на видання, перевірити конкурентоспроможність журналу, вивчити та доопрацювати прорахунки у роботі. Для другого та усіх наступних чисел журналу кількість примірників визначається залежно від отриманих прибутків. (Традиційно друковані ЗМІ отримують основний дохід за розміщення реклами та замовні журналістські матеріали («джинсу»), окрім, звичайно ж, продажу самого видання).

*11) Захисні позначки та герметична упаковка.* Українське законодавство, зокрема Закон України «Про інформацію» [4], Закон України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» [2], Закон України «Про захист суспільної моралі» [3] передбачають деякі захисні елементи у процесі розповсюдження спеціалізованих видань (до прикладу, еротичних). Вони, зокрема, мають продаватися у герметичних упаковках, а на обкладинці забороняється розміщувати відверті сексуальні сцени (оголеність, імітація статевого акту тощо).

Отже, запропоновані нами критерії розробки плану зовнішньої концепції друкованого видання є цілком обґрунтованими і, головне, послідовними. Тому їх доцільно застосовувати у тренувальних студентських медіапроектах, а також реальних медіапроектах конкурентного видавничого ринку України.

#### **Список використаних джерел:**

1. Артушевська І. Кольорознавство. Конспект лекцій для студентів спеціальності «Дизайн» денної та заочної форми навчання / Артушевська І.В. – Луцьк: ЛДТУ, 2004. – 118 с.

2. Закон України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» // Відомості Верховної Ради України – 1993 – № 1, с. 1



3. Закон України «Про захист суспільної моралі» // Відомості Верховної Ради України – 2004 – № 14, с.192

4. Закон України «Про інформацію» // Відомості Верховної Ради України – 1992 – №48, с.650

5. Картер М. Современный дизайн газет [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.e-reading.co.uk/bookreader.php/112788/Karter\\_-\\_Sovremennyyi\\_dizaiin\\_gazet.html](http://www.e-reading.co.uk/bookreader.php/112788/Karter_-_Sovremennyyi_dizaiin_gazet.html)

6. Холод О.М. Комунікаційні технології [текст] підручник / О.М. Холод – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 211 с.

**Дроздова О.В.**

*кандидат історичних наук, доцент, докторант,  
Харківська державна академія культури*

**ЕЛЕКТРОННА КАНЦЕЛЯРІЯ  
ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ:  
ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ**

Сучасна торговельна діяльність ґрунтується на технологіях, які вимагають обміну інформацією, оскільки взаємодія суб'єктів товарного ринку має інформаційну сутність. Сукупність засобів сучасної обчислювальної техніки дає можливість сформувати глобальну мережу єдиного інформаційного обслуговування з цифровою передачею інформації за допомогою електронної канцелярії [1, с. 162]. Документообіг є важливою ланкою діяльності торговельних підприємств, оскільки визначає не тільки інстанції руху документів, але і швидкість цього руху. Документообіг торговельної галузі – це рух документів в

організації з моменту їх створення або отримання до завершення виконання або відправлення. З нечіткою організацією руху документів в даний час пов'язують багато недоліків в організації документного забезпечення діяльності торговельної галузі. Нині постає нагальна потреба в організації і функціонуванні електронної канцелярії на торговельних підприємствах і установах.

У роботі сучасної електронної канцелярії та електронного офісу торговельних підприємств можна виділити такі основні види роботи з документами:

1. Робота, з файлами документів на машинних носіях (введення, редагування тощо). Існує велика кількість програмних засобів, які дозволяють готувати текстові, табличні, графічні, мультимедійні та інші документи.

2. Управління документами (Document Management). Передбачається, що кожний документ може характеризуватись складною сукупністю структурованих даних. Системи управління мають забезпечувати їх ефективне зберігання і обробку.

3. Пересилання документів (e-mail). Пересилання документів і супроводжувальної інформації для роботи з ними інших користувачів комп'ютерної мережі можуть забезпечувати як найпростіші системи електронної пошти, так і розвинуті організаційні системи, які дають змогу, наприклад, пов'язувати з документами специфічні набори реквізитів і маршрути руху.

4. Групова робота над документами (Groupware). Група користувачів мережі може паралельно працювати над спільними документами, використовуючи певні системи, що забезпечують оперативне відслідковування всіх змін і версій.

5. Управління потоком робіт (WorkFlow). Автоматизація складних багатокрокових алгоритмів роботи з документами в торговельній організації. Дана технологія включає автоматизацію управління потоками робіт і виконання ділових процесів,, моделювання діяльності торговельного підприємства

Перелічені види робіт можуть здійснюватись за допомогою спеціалізованих пакетів. Одним з таких пакетів є офісна система Microsoft Office. Усі програмні продукти цієї системи уніфікуються, інтегруються між собою, що дає змогу в межах вирішення ділової проблеми здійснювати інформаційний обмін незалежно від типу документа [2, с. 86-87].

До числа способів, що дозволяють ефективно удосконалювати технологію документообігу та електронної канцелярії торгівлі, відносять оптимізацію процедур підготовки та оформлення документації, упорядкування документаційного навантаження в часі з метою більш рівномірного розподілу.

Для визначення потреби торговельної організації у впровадженні електронної канцелярії необхідно враховувати: тип торговельної організації, її масштаб діяльності, річний обсяг документообігу та стиль управління.

Технологічними інструментами роботи з електронними документами, які функціонують в електронній канцелярії мають бути сучасні електронно-обчислювальні засоби, ПК, встановлені на робочих місцях і з'єднані в єдину мережу. Якщо комп'ютерна мережа охоплюватиме всі робочі місця персоналу, який працює з документами (як у канцелярії, так і в інших структурних підрозділах торговельної організації), з'являється можливість використовувати її для переміщення

документів і централізовано через канцелярію відслідковувати хід процесу роботи з ними.

Впровадження електронної автоматизованої канцелярії означає комплексне використання сучасних технічних засобів автоматизації процедур і функцій документаційного забезпечення управління, включаючи створення і обробку текстів, їх редагування, збереження і пошук, а також передачу документної інформації каналами електрозв'язку як всередині організації, так і за її межі. Сюди ж входить інформаційне обслуговування персоналу, використання засобів програмної підтримки процесів підготовки й прийняття рішень, розробка вивіренних підходів до їх виконання й контролю [3, с. 37].

Необхідно зазначити, що стратегічним завданням для торговельного підприємства є проблема вибору такої комплексної автоматизованої системи управління документаційним забезпеченням, що здатна створювати, зберігати, здійснювати пошук, редагувати і розсилати торговельні документи. Проблема тут полягає в тому, що лише небагато програм даної категорії наближаються до того рівня, на якому всі перелічені функції забезпечуються одночасно.

Автоматизована система управління документацією може визнаватися повною, якщо вона спроможна виконувати ключові функції: надавати можливість індексування і пошуку документів; контролювати стан роботи з документом, який може знаходитись у будь-якій частині мережі торговельної установи; швидко визначити місцезнаходження у разі потреби; групувати документи (зводити в один файл тексти, графіки, таблиці), формуючи певний складний документ.

Зауважимо, що на сьогодні в торговельній діяльності застосовуються програмні продукти: «коробкові», які є багатофункціональним продуктом з добре розробленою довідковою документацією, що підтримуються фірмою-розробником, не враховують специфіки конкретної торговельної установи.

Крім того, набуло поширення програмне забезпечення на замовлення – це складні, створювані на замовлення програми, що характеризуються довгим неритмічним циклом розробки і впровадження. Вони потребують значного фінансування, але разом з тим враховують специфіку конкретного підприємства.

Також функціонують складні узагальнені програмні продукти, що є масовими, але потребують установки, впровадження, супроводження і технічної підтримки. Такими є бухгалтерські програми та програми організації ведення і автоматизації спеціального діловодства [4, с. 95-96].

Таким чином, впровадження електронної канцелярії створює програмну основу для роботи з торговельною документацією, об'єднує потоки електронних документів між підрозділами організацій, уніфікує торговельну документацію, зменшує трудомісткість опрацювання документів, прискорює їх рух, координує діяльність організації. що, тим самим, підвищує ефективність і конкурентоздатність торговельних підприємств. Застосування програмних продуктів: «коробкових», на замовлення, узагальнених виключає затримки і помилки при опрацюванні торговельної документації.

### **Список використаних джерел:**

1. Савощенко А.С. Інфраструктура товарного ринку: навч. посіб. / А.С.Савощенко. – К.: КНЕУ, 2005. – 336 с.
2. Савчин Т. Мова і ділове спілкування: норми, етикет, діловодство: навч.-метод. посібник для студ. вищ. навч. закл. /Т, Савчин. – Тернопіль : Вид-во ТДПУ, 2002. – 264 с.
3. Слободянюк Н. Діловодство та управлінська документація: навч. посіб. / Н. Слободянюк. – Вінниця : ВНТУ, 2004. – 79 с.
4. Блощинська В. Сучасне діловодство: Навчальний посібник/ Віолетта Блощинська,; М-во освіти і науки України, Інститут менеджменту та економіки «Галицька академія». – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 319 с.

**Олійник К.І.**

*студентка;*

**Лютко Н.В.**

*кандидат політичних наук, доцент,  
Хмельницький національний університет*

## **ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

Однією з важливих проблем сучасного суспільства є гендерна рівність. Сьогодні гендерна нерівність вказує на прив'язаність людей до стереотипів, а також на неспроможність розвиватись економіці у всіх її проявах, беручи до уваги економічну активність як чоловіків, так і жінок.

В сучасній Україні досить добре помітно прояви гендерної нерівності. Дані прояви ми можемо побачити в нерівних можливостях чоловіків і жінок щодо освіти та працевлаштування, власності та розміру доходу.

Дослідженнями питання гендерної нерівності займалися такі вчені, як Н. Ісакова, О. Красовська, Л. Кавуненко, О. Бойко, Г. Герасименко, В. Довженко, К. Карпенко, Е. Лібанова, О. Стрельник та ін.

Гендер – це соціальна стать на відміну від біологічної, і розвивається вона у процесі соціальної, культурної і мовної практики. Гендерний фактор, який враховує природну стать людини і її соціальні «наслідки», є однією з істотних характеристик особистості і потягом усього життя впливає на її усвідомлення своєї ідентичності [6, с. 231].

Гендерна система виступає соціально сформованою системою нерівності за статтю. Гендер є одним із способів соціальної диференціації суспільства, який в поєднанні з такими соціально-демографічними факторами як раса, національність, вік утворює соціально ієрархію в суспільстві.

В сучасному світі ми маємо говорити вже не тільки про відмінності між континентами або країнами, але і про відмінності всередині них, оскільки сучасні суспільства є мультикультурними та багатонаціональними, що забезпечує різноманітність гендерних проявів.

Гендерне рівноправ'я означає справедливе поводження з жінками і чоловіками з урахуванням їх потреб. Це може припускати рівне поводження з ними або неоднакове поводження, яке, проте, вважається рівноцінним з погляду прав, пільг, зобов'язань та можливостей. Гендерне рівноправ'я – це засіб, а гендерна рівність – мета. Для

прикладу, доступ до освіти залежно від того, чи є дитина хлопчиком або дівчинкою. У деяких країнах, що розвиваються, навіть не дивлячись на те, що початкова освіта там обов'язкова і безкоштовна, дівчаток не посилають до школи, тому що в певні години дня вони повинні виконувати домашні обов'язки, і вважають освіту для дівчаток необов'язковою [2].

Існує кілька підходів до інтерпретації гендерної рівності:

- як природне і зумовлене функціональне функціональним значенням чоловічої і жіночої ролей;
- як відмінність, сконструйована у формі нерівності можливостей та життєвих шансів чоловіків та жінок;
- як нерівність класових позицій чоловіків і жінок, їх позицій в системі соціальної стратифікації;
- як конфлікт обох статей;
- як пригноблення жінок і чоловіків: все зумовлено традиційними ролями;
- гендерна нерівність як пригноблення жінок, насильство над ними [5, с. 152-153].

Концепція і практичне застосування гендерної рівності є центральними поняттями сталого розвитку суспільства. У гендерній рівності не йдеться про питання жінок. Мова йде про рівну участь чоловіків та жінок у покращенні умов як їхнього власного життя, так і життя громади.

Метою політики гендерної рівності і її практичного застосування є:

- підтримка рівноправної участі жінок поряд з чоловіками у прийнятті рішень для забезпечення стабільного розвитку суспільства;
- підтримка жінок та дівчат у реалізації своїх людських прав;



- зменшення гендерної нерівності у доступі до ресурсів та результатів розвитку, а також у здійсненні контролю над ними.

Для реалізації даної мети існує сім керівних принципів:

- гендерна рівність є інтегральною частиною всіх програм, проектів та стратегій;

- досягнення гендерної рівності вимагає визнання того, що кожна політика, програма чи проект різною мірою стосується чоловіків та жінок;

- досягнення гендерної рівності не означає того, що жінки стануть такими самими як чоловіки;

- наданням жінкам більших повноважень є центральним питанням у досягненні гендерної рівності;

- забезпечення рівної участі жінок та чоловіків у прийнятті економічних, соціальних та політичних рішень;

- гендерної рівності не можна досягти через партнерство між жінками та чоловіками;

- досягнення гендерної рівності вимагає спеціальних заходів для усунення гендерної нерівності людей [7].

Принцип гендерної рівності закріплений в Конституції України. Статті 3, 21, 23, 24 Конституції закріплюють рівність чоловіків та жінок в усіх сферах життя. Частина третя ст. 24 Конституції України, безпосередньо присвячена подоланню дискримінації стосовно жінок в Україні та наголошує на тому, що рівність прав жінок і чоловіків забезпечується: наданням жінкам рівних з чоловіками можливостей у громадсько-політичній та культурній діяльності, у здобутті освіти та професійній підготовці, у праці та винагороді за неї і так далі [4].

В Україні часто порушуються права, які проголошуються в галузі освіти, праці та винагороди за неї, хоча у 1980 році

Україна ратифікувала Конвенцію ООН «Про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок». Цією дією України підтвердила потребу втілення в життя ідеї про рівність між чоловіками та жінками у всіх сферах життя. В Україні не сформована єдина державна політика, яка була б спрямована на комплексне розв'язання всіх проблем, пов'язаних з дискримінацією жінок.

Зараз в країні не спостерігається жодних гендерних обмежень в доступі до всіх рівнів освіти; більше того, серед населення, яке охоплене системою вищої освіти, існує помітний гендерний дисбаланс на користь жінок. Не простежується значних гендерних відмінностей і щодо можливостей доступу до ринку праці – рівні економічної активності та зайнятості українських жінок залишаються одними з найвищих у світі. Але чисельність зареєстрованих безробітних жінок постійно вища ніж чоловіків, такий факт зафіксовано на період 2013 року. (таблиця 1) [3].

Таблиця 1

**Кількість зареєстрованих безробітних за статтю у 2013 році  
(на кінець звітного періоду, тис. осіб)**

	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
<b>Разом</b>	<b>564,5</b>	<b>589,1</b>	<b>571,6</b>	<b>534,7</b>	<b>501,0</b>	<b>465,3</b>	<b>451,5</b>	<b>435,4</b>	<b>422,1</b>	<b>394,6</b>	<b>423,8</b>	<b>487,7</b>
Жінки	293,4	303,7	301,5	292,5	275,9	259,1	254,6	247,8	241,0	235,3	244,1	256,9
Чоловіки	271,1	285,4	270,1	242,2	225,1	206,2	196,9	187,6	181,1	159,3	179,7	230,8

Проблеми гендерної нерівності в Україні мають певні особливості: високий рівень зайнятості та освітньо-професійної підготовки жінок відзначається їх незначним представництвом у сфері прийняття рішень – в політиці, в керуванні економічними організаціями [1, с.86].

Таким чином, в сучасній Україні жінки можуть стати катализатором активних ринкових перетворень, що сприятиме демократизації суспільства і зміні обличчя національного бізнесу. Жінки є більш освіченою частиною, вони активніше схильються до різних форм перепідготовки та перекваліфікації. Якщо ж урахувати, що жінки сконцентровані сьогодні в тих секторах економіки, які в майбутньому будуть розширятися (торгівля, сфера послуг, банки, туризм, освіта), від рівня їх активності і від здатності суспільства використати цей потенціал дійсно залежить майбутнє країни.

Ситуація в сьогоднішній Україні потребує створення і реалізації державної програми подолання гендерної нерівності, адже зміни у становищі жінок в Україні можливі лише за умови послідовної державної гендерної політики.

### **Список використаних джерел:**

1. Атаманюк Е.А. Гендерна рівність у сфері соціально-трудоких відносин в Україні / Е.А. Атаманюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 4. – С. 84-88.
2. Гендерна політика: соціально-трудокі відносини. Конфедерація роботодавців України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua).
3. Кількість зареєстрованих безробітних за місцем проживання та за статтю у 2013. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

4. Конституція України: Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2222-IV від 08.12.2004 р . [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v020p710-10>

5. Стрельник О. Гендерна нерівність: теоретично-методологічні підходи до інтерпретації / О. Стрельник // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. – 2005. – №4. – С. 147-154.

6. Тихоновська Г.С. Визначення поняття «гендер» та гендерні дослідження в сучасній лінгвістиці / Г.С. Тихоновська // Вісник Житомирського державного університету. – 2012. – №66. – С. 231-234.

7. Фозикош М.М. Проблема гендерної рівності в сучасному українському суспільстві . – [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.kds.org.ua/node/951/function.session-start>

**Олійник Г.Я.**

*студентка,*

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова*

**ГЕНЕЗА МІФОЛОГЕМИ В РАДЯНСЬКОМУ  
ТОТАЛІТАРНОМУ ДИСКУРСІ  
(НА ПРИКЛАДІ ЗМІНИ ТРАКТУВАНЬ ІСТОРИЧНОЇ  
ПОСТАТІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО)**

Задача міфу від початку існування людства, на думку французького філософа Ролана Барта, давати відповіді на ті питання, на які нам фізично майже неможливо знайти раціональні пояснення. Давати відповідь на питання про початок, першооснову, щоби в подальшому існування таких дискурсів повсякденного життя були само собою

зрозумілими, апостеріорі такими «що існували завжди» [2; с. 352].

Політична міфологія – явище, безперечно, пов'язане з традиційною міфологією, і ніде так чітко не простежується цей зв'язок архаїчних майже завжди релігійно-трансцендентних міфів із протосучасними політичними міфологемами, як у тоталітарних спільнотах [8].

В Рядянському Союзі політична міфологія знайшла своїм підґрунтям традиційні релігійні уявлення, що були, як відомо, симбіозом християнства, іудаїзму, мусульманства, язичництва тощо [6; с. 153].

Можемо простежити цей перехід міфів з архаїчної площини у модерну: партійні з'їзди, грандіозні святкування річниць Великої Жовтневої революції своєю широтою нагадують ритуальні свята [7]. Важлива роль ідеології, що замінює віру. Віра – диктат, озвучений зверху, в якому належить бути переконаним в перемозі пролетаріату над буржуазією та знищенні капіталізму. В цьому одне з пояснень доносів дітей на батьків, сусідів на сусід і т.д. І невід'ємний від цієї віри страх перед розгніваним всесильним божеством, який може розпорядитись із твоїм життям на власний розсуд [4; с. 421].

Для формування віри також конструюватимуться міфи: про Павлика Морозова, який нібито доносить на своїх родичів-куркулів, про Олексія Стаханова, який видає понаднормову кількість виробітку, і т.д. В сучасному світі ці міфи будуть дешифровані і спростовані фактами. Але матимемо певність, що відголосками радянської свідомості вони проживуть ще не одне покоління [1; с. 300].

Важливо ще відзначити специфіку. В радянському тоталітарному дискурсі формально маємо справу із «лівим»

міфом за класифікацією Ролана Барта, який розрахований на широкі маси. Йому властива штучність, бідність форм, відсутність рефлексії, короткостроковість і швидка змінність в залежності від обставин [2; с.388].

Для ілюстрації даного положення розглянемо трактування образу Богдана Хмельницького в різні періоди радянської історії.

Постійні зміни ідеологічного курсу центру вимагали постійних змін на всіх інших рівнях системи. Курс ленінського перевороту – це курс пролетарського інтернаціоналізму. Тобто характер історичних подій має оцінюватись з точки зору класової боротьби та заперечення існування національностей. Сталін, прийшовши до влади суттєво змінює курс, який з часом проявляється у звеличенні ролі російського імперіалізму. Отож, якщо в першому дискурсі національні історії мали бути спростовані й піддані гострому критичному аналізу, то в другому ми бачимо передумови до дослідження і розвитку національних історій, даремно, що вони відбувались для того, щоб зробити кінцевий висновок про власну неповноцінність і визнати за основне потребу в мудрому керівництві великого братнього російського народу. Воєнний період активізує процес відродження національних історій та стимулює пошук в них героїчних архетипів для духовної мотивації захисту своєї землі. Але дана активізація різко припиняється у повоєнний період, побачивши загрозу побудові великоросійського імперіалізму.

Поглянемо на градацію образу Б. Хмельницького в цих дискурсах. Перші роки існування радянської імперії – це жорстка критика гетьмана, апелюючи до його шляхетського походження і наголошуючи на тому, що війна була не

народною, а народ укотре був використаний для здобуття кимсь панських привілеїв. В тридцятих роках (вже, відповідно, і при Сталіні) цей образ був збережений і навіть розвинутий. Промовистим є той факт, що під час святкування великих радянських свят, пам'ятник Хмельницькому, зведений ще у 1888 році, на Софіївській площі забивали дошками. Роком реабілітації постаті Хмельницького вважається 1938, коли терор трохи послабився. На перший план починає виходити ідея «возз'єднання» (згодом розгорнулася дискусія щодо коректності терміну). Перехід від класового розуміння до національно-союзного був поступовим, але досить помітним. Відвертого звеличення Хмельницький все ще не отримує. Тут при аналізі союзу домінуватиме термін «меншого лиха» (Україна не мала жодних шансів на самостійну реалізацію, а серед альтернатив, під чий протекторат вона могла би бути взятою, російський варіант був ось цим «меншим лихом» за офіційними версіями). Введення цієї дефініції мов би символізувало компроміс переходу від традиційно марксистського засудження імперського колоніалізму до нового акцентування уваги на продовженні традиції Російської імперії Радянським союзом. Починається популяризація постаті гетьмана в культурі.

З приходом Другої світової війни образ Хмельницького почнуть експлуатувати все частіше. Наприклад, в квітні 1941 року, за два місяці до початку радянсько-німецької війни, на екрани виходить фільм І. Савченка «Богдан Хмельницький», який показуватимуть бійцям перед відправленням на фронт, адже його виховний підтекст заключатиметься у формуванні патріотичних мотивів та вихованні ненависті до своїх ворогів. В містах споруджуються пам'ятники, називаються

вулиці, відкриваються музеї присвячені великому українському гетьманові. Пошук героїчних архетипів, здатних підняти бойовий дух населення та вказати на тяглість таких речей протягом кількох щонайменше століть, дозволяє історикам ширше висвітлювати заборонені до того моменти історії. У повоєнні роки поступово відбувається спад досліджень власне національних історій і курс знову повертається на зображення лінійного поступу народностей СРСР, кінцевою метою якого було об'єднання під російським керуючим крилом. Про концепцію «меншого лиха» забувають, на передній план виходить здійснена союзницька місія, саме на ній акцентується увага та її вихваляють [3; с. 34-137 ].

Підходи до розуміння постаті Богдана Хмельницького протягом двох десятиріч років змінювались кардинально із одночасним переслідуванням тих, хто за цими змінами не встигав. Образ гетьмана – один із прикладів конструювання тоталітарної дійсності. Як бачимо, правила для утворення цієї міфологеми були дотримані.

Починаючи від абсолютного зла, згодом ця міфологема трансформувалась у роль «меншого зла», потім в ярлик національного героя, і наостанок залишилась у свідомості багатьох і до сьогодні в контексті місії великого й довгоочікуваного возз'єднання.

Два-три десятиріч років не такий і великий часовий проміжок, щоб можна було забути одне тлумачення й бути відразу твердо переконаним в інших. Можливо, саме на таку специфіку радянських міфів звертав увагу Ролан Барт. За зовнішнім збереженням форми (що часом володіла високою ступінню алогічності) була дуже помітною ця поспішна



внутрішня штучна конструйованість, яка завжди йшла невід'ємним додатком до продукованих міфологем [5; с. 242].

Підбиваючи підсумок. Незважаючи на недолугість радянських міфів, їх несутнісність, запозичення, короткотривалість, кричущу штучність, вони все ще живуть серед нас. Бо основною зброєю їх засвоєння було повторення в найрізноманітніших формах і найрізноманітніших сферах. Запорукою існування тоталітарної спільноти є здатність змусити людей припинити мислити критично і мислити взагалі, сприймати все на авторитетну віру. На жаль, цій спадщині судилося пережити саму імперію. І ці пережитки триватимуть не один десяток років, поки ми всі не почнемо мислити (!) (вважаємо за потрібне повторювати саме це слово), почнемо керуватись довгостроковими перспективами, ідучи, наприклад, на вибори, де зможемо адекватно оцінювати відповідність пропонованих кандидатур для зайняття бажаних ними посад, коли повіримо у власну здатність будувати і змінювати політичну систему, в якій нам доводиться жити. Події останніх місяців в Україні показали, що перший крок уже зроблено. Ми можемо деконструювати те, що нас не влаштовує. Але наступним кроком має бути наша здатність до конструювання. А от над нею нам ще доведеться попрацювати, бо замість цього ми все ще покладаємо надто багато сил на те, щоби ліквідувати наслідки спадщини тоталітарної імперії.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бабаева А. В. Миф в пространстве повседневности // Смыслы мифа: мифология в истории и культуре. Сборник в честь 90-летия профессора М.И. Шахновича. Серия «Мыслители». Выпуск №8 – СПб., 2001. – С. 300.

2. Барт Р. Мифологии/Р. Барт. – М., 1996. – 458 с.

3. Єсельчик С. Імперія пам'яті. Російсько-українські стосунки в радянській історичній уяві//С. Єсельчик. – К.: «Критика», 2008. – 303 с.

4. Мелетинский Е.М. Миф и двадцатый век // Избранные статьи. Воспоминания. М., 1998, с. 421.

5. Коновалова Ж. Ф. О теории Р. Барта и практике советской мифологии / Смыслы мифа: мифология в истории и культуре. Сборник в честь 90-летия профессора М.И. Шахновича. – СПб., 200. – С.242.

6. Мелетинский Е.М. Поэтика мифа / Е.М. Мелетинский. – М., 1976. – 287 с.

7. Найдорф М.И. Заметки по культурологии тоталитаризма [Электронный ресурс]//Культурология: теория, школы, история, практика. Режим доступа: [http://www.countries.ru/library/twenty/total\\_war.htm](http://www.countries.ru/library/twenty/total_war.htm)

8. Топорков А.Л. Мифы и мифология XX века: традиция и современное восприятие [Электронный ресурс]// Фольклор и постфольклор: структура, типология, семиотика [http. Режим доступа: www.ruthenia.ru/folklore/toporkov1.htm](http://www.ruthenia.ru/folklore/toporkov1.htm)

**Рабчун І.В.**

*студентка,*

*Національний педагогічний університет*

*імені М.П. Драгоманова*

## **ЕВОЛЮЦІЯ КАРТИ ЯК РІЗНОВИДУ ДОКУМЕНТА: ВІД ВИТОКІВ ДО НОВОГО ЧАСУ**

Картографія формувалася протягом тисячоліть. Потреба людини у використанні карти в своєму повсякденному житті змусила її створити перші картографічні малюнки ще до винайдення писемності та появи колеса. Карта почала відігравати важливу роль в житті суспільства, цю роль їй вдається утримувати і дотепер. Карта як окремий різновид документа зацікавила В. В. Бездрабко. Відомий документознавець України протягом останніх років у кількох дослідженнях [1; 2] зверталася до згаданого виду документа. Дослідниця звернула увагу на проблеми картографічного джерелознавства, загальну теорію контексту карти в контексті історії культури.

Термін «карта» з'явився в епоху Відродження, до цього вживалися слова «tabula» чи «descriptionis» (зображення). Походить цей термін від латинського «carta» (лист, папір) [7]. Картографічний документ – це вид ідеографічного документа, що містить картографічні зображення – рисунки земної поверхні, які відображають уявлення людей про оточуючий простір свого існування [3].

Мабуть, найстародавнішою із відомих карт може похвалитися Україна. Карта була вирізьблена на кістці мамонта 15 тис. років тому. В цьому складному малюнку науковці вбачають план поселення первісної людини доби

пізнього палеоліту: зображені річка, кілька жител та ліс. Приблизно в той самий час було створене картографічне зображення на Кирилівській стоянці, відоме під назвою «Кирилівська карта» [5, с. 27]. На ньому ідентифікують фігури тварин, водну поверхню, контури житла. До найдавніших належить також картографічне зображення на срібній вазі III тис. до н. е., знайдений в одному з Майкопських курганів, яка зберігається в Ермітажі.

Цікаво, що найпростіші картографічні малюнки з'явилися ще до зародження писемності. Це свідчить про значну роль карти в житті первісної людини. Тому не дивно, що картографія невпинно розвивалася і в подальші періоди.

Про географію стародавніх єгиптян вчені дізналися по ієрогліфічним написам на різних спорудах, табличках із слонової кістки і на папірусі. Написи розповідали про місцевості і народи, які стали відомі єгиптянам в ті далекі часи.

Близько 1530 р. до н. е., фараон Тутмос I перетнув Сирію і досягнув «Землі Двох Річок» у верхів'ях Євфрату, де залишив наскальний напис з першим відомим нам описом цієї ріки [8, с. 15]. На жаль, географічні знання єгиптян про далекі землі, отримані ними під час торгових експедицій та воєнних кампаній не знайшли свого відображення на картографічних творах. Ми маємо лише красномовні описи та яскраві малюнки на стінах споруд та папірусних сувоях.

Поряд з Єгиптом одним із найстародавніших осередків цивілізації було межиріччя Євфрату і Тигру. Про географічні знання шумерів говорить карта, яка видавлена на глиняній табличці XXV ст. до н. е. Її знайшли при розкопках за 300 км на північ від Вавилону [4, с. 298].

Надзвичайно цікавою є знахідка з Вавилону. Це – глиняна табличка пізньовавилонської доби, яка датується перським періодом (бл. V ст. до н. е.). Вона демонструє модель світоустрою стародавніх вавилонян, за якою світ являє собою плаский круглий диск з центром у Вавилоні. Проте табличка є схемою не всього світу, а лише «вавилонської ойкумени», тобто південно-західної Азії. Зображення світу на вавилонській табличці цікаве не лише тим, що виконане в картографічній манері – його зміст несе сильне релігійне навантаження. Воно є результатом синтезу географічних знань жителів Вавилонії з їх міфологічним світоглядом.

Цивілізація Стародавнього Китаю зародилась в II – I тисячоліттях до н. е. на рівнині між нижніми течіями річок Хуанхе (Жовта) та Янцзи (Блакитна). Як і в інших стародавніх державах, нові географічні знання здобувалися китайцями внаслідок військових походів, але їх особливо цікавили зручні і безпечні торговельні шляхи.

При розкопках одного з поховань на півдні Китаю біля Чанша в 1973 р. була знайдена лакова шкатулка, яка датується 168 р. до н. е., з трьома кольоровими картами, виконаними на шовку [4, с. 306]. Точність контурів китайських карт II ст. до н. е. дає змогу припустити, що при їх складанні використані результати безпосередніх зйомок на місцевості. Головним інструментом для них, ймовірно, слугував компас, про використання якого китайські мандрівники згадують вже в III ст. до н. е.

Прообразом перших грецьких карт можна вважати яскраві фрески на стінах палаців Критського царства (XV ст. до н. е.), які носили виключно декоративний характер. Щодо реальних об'єктів, то в цьому плані цікавими є знахідки

срібних і бронзових монет із зображеннями гір і пагорбів. Вражає те, що на невеликих монетах, діаметром всього приблизно 2,6 см, форми рельєфу передані дуже точно.

Розвиткові в Греції географічних знань сприяла колонізація нових земель, пік якої припав на VIII – VI ст. до н. е. Вона охопила весь відомий грекам світ: нові поселення були засновані від східного узбережжя Піренейського півострова до північних берегів Чорного моря. Колонії стали для материкової Греції невичерпним джерелом багатства та інформації. Грецькі колонізатори активно досліджували невідомі досі території. Часто карти використовувалися для уточнення кордонів в конфліктах між численними полісами – містами-державами, на які була поділена Стародавня Греція.

У II ст. до н. е. Греція була підкорена Римом і стала частиною Римської республіки. Александрія і надалі залишалася центром наукових досліджень. В творах грецького математика Герона (II ст. до н. е.) були закладені основи топографії [6, с. 178]. В своїй праці «Про діоптри» він розповідає про практичне застосування геометрії в землемірних роботах.

У II ст. до н. е. починають застосовувати глобус. Перший відомий глобус Кратеса, створений приблизно в 150 р. до н. е., представляв кулю із зображенням двох океанів, які оточують Землю: один – по екватору, інший – по меридіану [5, с. 179]. Між ними розташовувалися чотири гіпотетичні континенти, один з яких був відомим грекам населеним суходолом.

Умови для розвитку картографії в Римській імперії були досить сприятливими. Військові походи римлян охопили велетенські простори навколо Середземного моря в Європі,

Азії, Африці. Римляни, використовуючи досягнення грецької картографії, зуміли застосувати її для завойовницьких цілей і будівництва доріг. Тому цілком природно очікувати наявність в Римі спеціальних дорожніх карт. Про них свідчать літературні джерела та артефакти тих часів.

На відміну від давньогрецької картографії, яка підкорялася теоретичним і філософським інтересам, римська дозволила вирішувати практичні задачі – економічного, військового, адміністративного та іншого характеру.

Економічні і політичні негаразди Римської імперії і її падіння в V ст. призвели до занепаду картографії. Визнання християнства зі своїми суворими догмами та канонами державною релігією звело нанівець досягнення язичницьких вчених Античності.

Наприкінці XV ст. у зв'язку з великими географічними відкриттями активізується розвиток географічних наук. Карти були потрібні для плавання через океан. Поряд з навігаційними інструментами моряки почали використовувати для орієнтування глобуси. Один з них, що зберігся до наших днів, виготовив у 1492 р. Німецький географ і астроном Мартін Бехайм, який брав участь в експедиціях португальців поблизу берегів Африки. Глобус Бехайма (Яблуко Землі) побудований за картами Птолемея з доповненнями й уточненнями, внесеними португальськими експедиціями.

Наприкінці XV ст., з утворенням Російської централізованої держави і ліквідації роздрібнених феодальних князівств, виникла потреба в деталізованих картах країни. Приблизно у 1600 р. (1598 р.) за вказівкою царя Івана IV було складено першу рукописну детальну карту Московської держави – «Большой Чертеж всему Московскому государству», яку протягом XVI-XVII ст.

декілька разів перекреслювали і доповнювали новими даними.

Створювати карти на науковій основі стали за царювання Петра I. З перетворенням Росії у велику морську державу почалися географічні дослідження морів та річок. У 1703 р. вийшли у світ «Атлас річки Дону, Азовського, Чорного та Балтійського морів», а у 1720 р. – «Карта Каспійського моря». До 1744 р. суцільна зйомка була проведена на 40% території тогочасної Європейської Росії. У 1734 р. вийшов перший друкований «Атлас Всероссийской империи» І. К. Кирилова.

Швидкий розвиток науки, промисловості та сільського господарства зумовив потребу в тематичних картах. Створювалися карти геологічні, кліматичні, ґрунтові, економічні тощо. На карту наносилися результати досліджень, її використовували як метод виявлення закономірностей розміщення досліджуваних об'єктів та явищ, для встановлення взаємозалежності та зв'язків явищ між собою і навколишнім середовищем.

### **Список використаних джерел:**

1. Бездрабко В. В. До історії вивчення картографічного документа в Україні [Електрон. ресурс] / Спосіб доступу: URL: // [http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/5081/2/Bezdrabko\\_V\\_V.pdf](http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/5081/2/Bezdrabko_V_V.pdf) – Загол. з екрана [24.03.2014].
2. Бездрабко В. В. Сучасні історичні студіювання документа: En bloc et en détail [Електрон. ресурс] / Спосіб доступу: URL: // <http://histans.com/JournALL/journal/2009/3/13.pdf> – Загол. з екрана [24.03.2014].
3. Картографічний документ [Електрон. ресурс] / Спосіб доступу: URL: // [http://pidruchniki.ws/1779052851405/dokumentoznavstvo/ikonichni\\_ideografichni\\_dokumenti](http://pidruchniki.ws/1779052851405/dokumentoznavstvo/ikonichni_ideografichni_dokumenti) – Загол. з екрана [24.03.2014].



4. Салищев К. А. Картоведение, 2-е изд. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – 336 с.
5. Сосса Р. І. Історія картографування території України: Підручник. – К.: Либідь, 2007. – 336 с.
6. Старостін І. І., Янічков Г. В. Основи топографії і картографії. – М., 1959. – 367 с.
7. Термін «карта» [Електрон. ресурс] / Спосіб доступу: URL: // [http://pidruchniki.ws/1745100151406/dokumentoznavstvo/karta\\_odin\\_vi\\_div\\_kartografichnih\\_dokumentiv](http://pidruchniki.ws/1745100151406/dokumentoznavstvo/karta_odin_vi_div_kartografichnih_dokumentiv) – Загол. з екрана [24.03.2014].
8. Энциклопедия для детей. Т. 3. География. – 3-е изд., исправ./ Глав. ред. М. Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 2001. – 704 с.

### **Спрінсян В.Г.**

*кандидат мистецтвознавства, доцент,  
завідувач кафедри,*

*Одеський національний політехнічний університет*

## **ДОКУМЕНТООБІГ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ДОКУМЕНТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ**

Документообіг – це рух документів з моменту їх створення або отримання до завершення виконання, відправлення або здачі в справу. Організація документообігу – це правила, відповідно до яких відбувається рух документів в установі.

Документаційний менеджмент є організаційною базою, на основі і за допомогою якої посадовими особами та структурними підрозділами здійснюється повсякденне

управління документацією підприємства. В якості самостійних напрямків документаційного менеджменту на підприємстві та організації правомірно розглядати:

- управління обігом планової та звітної документації;
- управління обігом кадрової та організаційно-розпорядчої документації;
- управління обігом облікової та фінансової документації.

Таким чином, документаційний менеджмент включає в себе організацію документообігу, а саме: технологію особистої роботи виконавців, створення інформаційно – пошукових систем у документах організації, контроль за їх виконанням.

Основними характеристиками документообігу є маршрут руху [2, с. 189].

Яка б технологія обробки документів не використовувалася, організація документообігу менеджером повинна ґрунтуватися на певних принципах чи правилах, які забезпечують оперативне проходження документів найбільш коротким шляхом з мінімальними затратами часу. До таких принципів організації документообігу в документаційному менеджменті відносяться наступні:

- управління централізацією операцій по прийому, первинній обробці та відправленням документів;
- максимальне скорочення числа інстанцій проходження та виключення зворотних рухів документа, не обумовлених діловою необхідністю;
- маршрутизація окремих видів документів (розробка схем проходження документів) [1, с. 193];
- однократність реєстрації документів ;
- організація попереднього розгляду документів;

- винесення конкретних резолюцій, по можливості точно визначають виконавця, доручення, термін виконання;
- уникнення необґрунтованих погоджень, організація паралельного узгодження документів одночасно кількома працівниками [2];
- зниження рівня підписання документів;
- виключення або максимальне обмеження зворотних рухів документів;
- максимальна однаковість у порядку проходження і процесах обробки основних категорій документів, виходячи з того, що кожне переміщення документа має бути виправданим [1].

Дотримання цих принципів дозволяє поліпшити документаційне забезпечення апарату управління для прийняття управлінських рішень.

Документообіг у документаційному менеджменті як технологічний процес ділиться на кілька потоків, що забезпечують прямий і зворотній зв'язок в управлінні.

Документопотоки в документаційному менеджменті розрізняють за напрямком і за відношенням до управлінського об'єкту. У напрямку виділяють горизонтальні потоки, що зв'язують організації одного рівня управління, і вертикальні (висхідні та низхідні), що зв'язують організації різних рівнів, наприклад, керівний орган влади і підпорядковані йому установи та організації, центральний офіс фірми і дочірні фірми та філії.

По відношенню до управлінського об'єкту в документаційному менеджменті виділяють вхідний, вихідний і внутрішній документопотоки, які тісно взаємопов'язані між собою, оскільки інформація, подана у

документах, використовується для підготовки внутрішніх та вихідних відповідей тощо.

Внутрішній документопотік в документаційному менеджменті складають документи, створювані й використовувані в самому апараті управління, що не виходять за його межі. До внутрішніх належать організаційні документи, що визначають завдання, функції організації в цілому, а також її структурних підрозділів, компетенцію, права та обов'язки посадових осіб, правила виконання окремих видів діяльності: положення, статuti, установчі договори, посадові інструкції, регламенти, правила, штатні розписи та ін.

Кожен документопотік як складова документаційного менеджменту, носить стабільний маршрут руху, який залежить від складу й змісту документів, ступеня регламентації функцій керівників і структурних підрозділів, розподілу обов'язків між керівниками й прийнятої в організації технології робота з документами.

Ґрунтуючись на даних, що характеризують документопотоки, менеджер-документознавець повинен розробляти найбільш доцільні, оптимальні маршрути руху документопотоків.

Документообіг як рух слід відрізнити від обсягу документообігу, який виражається загальною кількістю документів, що надійшли в організацію і створені в ній за певний період. Обсяг документообігу підраховується менеджером-документознавцем на основі даних обліку документів у експедиції чи канцелярії, тобто на ділянках первісної обробки та відправки, а також за реєстраційними формами в службі діловодства та в структурних підрозділах. Загальноприйнята методика підрахунку документообігу

передбачає вираз його обсягу дробом, у чисельнику якого вказують кількість оригіналів, а в знаменнику – кількість копій. Основне правило підрахунку документів в документаційному менеджменті – однократність.

У цілому, рух вихідних документів в системі документаційного менеджменті включає наступні етапи: підготовка виконавцем проекту документа, узгодження (візування) проекту документа., доопрацювання проекту документа відповідно до зауважень, повторне візування документа, підписання документа керівником, реєстрація документа (в службі документаційного забезпечення управління або в підрозділі, якщо документ підписаний керівником підрозділу), передача документа до служби документаційного забезпечення управління (якщо документ підписаний керівником підрозділу), надсилання документа кореспонденту й направлення копії в справу.

Таким чином, документообіг є основною складовою документаційного менеджменту, однією з його найважливіших функцій в роботі організацій та підприємств.

### **Список використаних джерел:**

1. Іванова Т. В. Діловодство в органах державного управління та місцевого самоврядування: навчальний посібник [Електронний ресурс] / Т. В. Іванова, Л. П. Піддубна. – К.: Академія муніципального управління, 2007 – 350 с. – Режим доступу: <http://nashaucheba.ru/v19150/?cc=1&view=pdf>. – Назва з екрана.

2. Макович Г.В. Менеджмент знаній: документационное обеспечение управления. [Електронний ресурс] / Г. В. Макович. – Москва: «Академія Естествознания», 2010. – Режим доступу: <http://www.monographies.ru/84>. – Назва з ерана.

## ТЕХНІЧНІ НАУКИ

**Боднар Є.В.**

*студент;*

**Баб'як В.П.**

*консультант, головний спеціаліст,*

*ПП «НП Енерготехсервіс»*

*Науковий керівник: Задвернюк В.В.*

*викладач,*

*Інститут енергозбереження та енергоменеджменту*

*Національного технічного університету України*

*«Київський політехнічний інститут»*

## **БІОГАЗ – ОДНЕ З ГОЛОВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ АГРОПРОМИСЛОВОГО І КОМУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ НАЙБЛИЖЧОГО МАЙБУТНЬОГО**

Мета: оцінити стан біогазового енергетичного потенціалу України і розглянути шляхи подальшого його розвитку.

Біогаз – це газ, що отримується в результаті метанового бродіння біомаси. Розкладання біомаси відбувається під впливом трьох видів бактерій. У ланцюжку живлення наступні бактерії харчуються продуктами життєдіяльності попередніх. Перший вид – бактерії гідролізні, другий – кислотоутворюючі, третій – метаноутворюючі.

Склад біогазу 55-75% метану, 25-45%  $\text{CO}_2$ , незначні домішки  $\text{H}_2$  і  $\text{H}_2\text{S}$ . Після очищення біогазу від  $\text{CO}_2$  виходить біометан. Біометан – повний аналог природного газу, відмінність тільки в походженні.

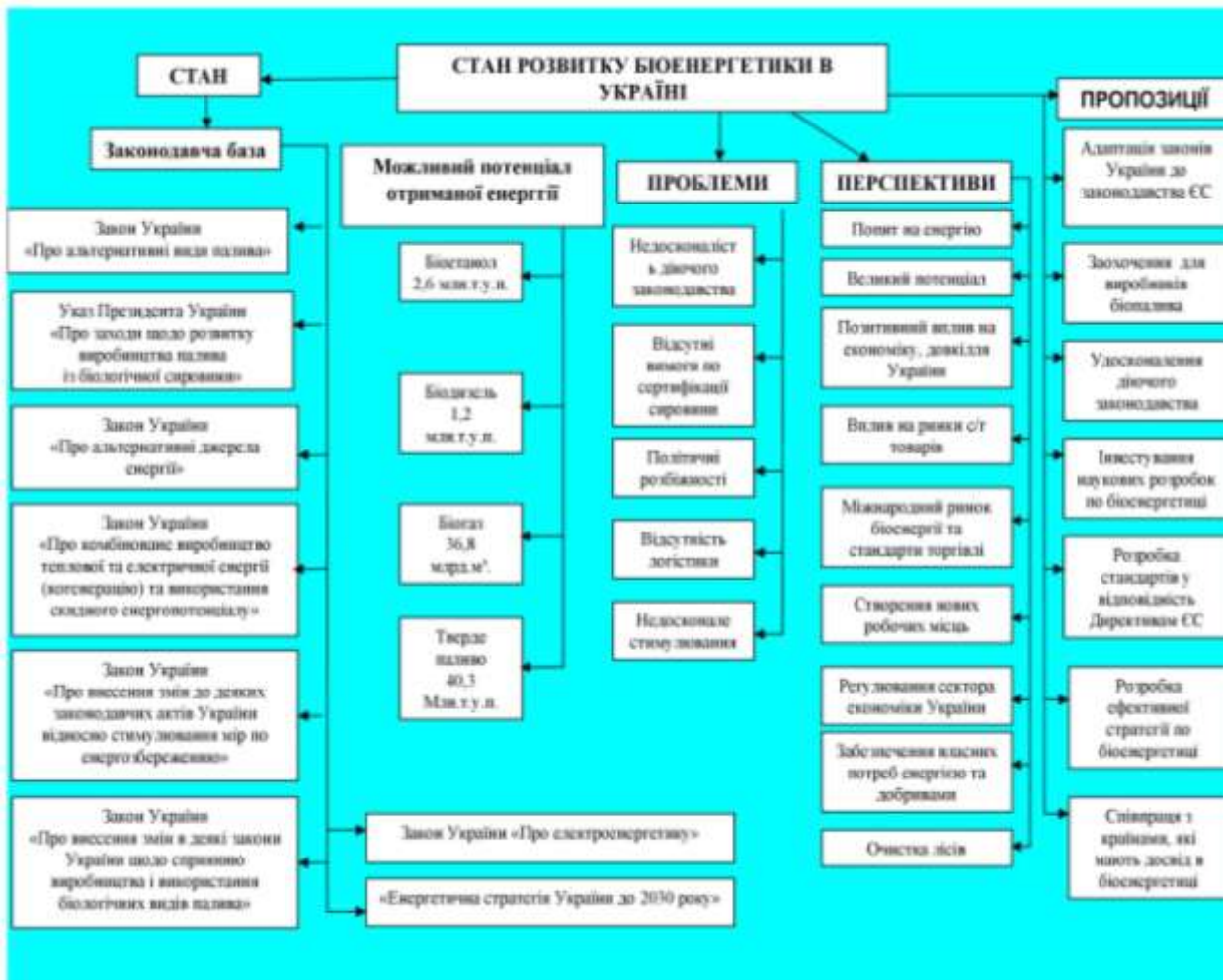
Сировиною для отримання біогазу: органічні відходи: гній, зернова і мелясна після спиртова барда, пивна дробина, буряковий жом, фекальні опади, відходи рибних і забійних цехів, трава, побутові відходи, відходи молокозаводів – лактоза, молочна сироватка, відходи від виробництва соків – гніт фруктовий, ягідний, відходи виробництва крохмалю і патоки – мезга і сироп, відходи переробки картоплі, виробництва чіпсів – очищення, шкурки, гнилі бульби та інше.

Вихід біогазу залежить від вмісту сухої речовини і виду сировини, що використовується. Так наприклад, з 1-єї тони гною великої рогатої худоби виходить 30-50  $\text{m}^3$  біогазу з вмістом метану 60 % , або 150-500  $\text{m}^3$  біогазу з різних видів рослин з вмістом метану до 70% [1].

Виробництво біогазу дозволяє запобігти викидам метану в атмосферу. Перероблений гній застосовується як добриво у сільському господарстві . Це дозволяє знизити застосування хімічних добрив , скорочується навантаження на ґрунтові води. Метан впливає на парниковий ефект в 21 разів сильніше, ніж  $\text{CO}_2$ , і знаходиться в атмосфері 12 років. Переваги метану – кращий короткостроковий спосіб запобігання глобальному потеплінню.

В Україні сектор біоенергетики розвивається, на жаль, повільно та в'яло. Це спричинено, по-перше дороговизною технології по отриманню біогазу, по-друге – відсутністю стимулювання Державою в наданні пільг чи дешевих кредитів при впровадженні біотехнологій на господарствах

сільськогосподарського напрямку (див. рис 1), по-третє – високий строк окупності, не менше 15 років, тому це можуть дозволити тільки досить крупні підприємства.



**Рис. 1. Схема стану розвитку біоенергетики в Україні [2]**

За підрахунками авторів, агропромисловий комплекс України виробляє значний обсяг органічних відходів, які здатні замінити приблизно 1,5 млрд. м<sup>3</sup> природного газу на рік, інші автори оперують цифрами в 1,5-2 рази вищими [1,2]. При подальшому розвитку сільського господарства (рослинництва та тваринництва) потенціал виробництва біогазу може зрости в 10-ки разів та стати значним важелем в газоспоживчому балансі країни при відповідних заходах стимулювання.



Одним з перевірених і дієвих механізмів стимулювання розвитку відновлюваних джерел енергії в світі є використання фіксованих «зелених» тарифів для електроенергії, виробленої з відновлювальних джерел енергії.

В Україні дія «зеленого тарифу» прописана Законом України «Про електроенергетику», згідно якого електроенергія що вироблена з біогазу та віддана в загальну електромережу діє тільки з квітня 2013 р., та його величина становить 0,12...0,14 євро/кВт [1,3]. Разом з тим, потенціал українського ринку біогазу досить великий. Використання біогазових систем в комунальному господарстві України дасть до 4-5 млн. кубометрів біогазу в рік з кожного полігону ТПВ. При вартості системи збору та використання біогазу з одного ТПВ об'ємом від 1 млн тонн – 1,35 млн. євро, простий термін окупності складає 15-17 років. Потенціальних (>1 млн тонн) офіційних полігонів твердих побутових відходів в Україні нараховується близько 100.

Хоча вартість 1-го кіловату електроенергії з біогазу не значна, але це дасть змогу підприємствам де впроваджено технології по отриманню електроенергії з біогазу видавати надлишки електроенергії в загальну мережу й тим самим додатково отримувати прибуток, що в подальшому дасть змогу зменшити собівартість виробленої продукції та підвищить конкурентоспроможність на ринках не тільки України але й світу.

#### **Список використаних джерел:**

1. Климчук О. В. Виробництво біогазу: досвід зарубіжних країн та перспективи розвитку в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ .№2(64) 2012 – С. 52-54.

2. <http://www.uabio.org> – Стан та перспективи виробництва біогазу в Україні. Презентація Міністерства аграрної політики та продовольства України

3. Лісничий В. М. Сучасний стан та перспективи розвитку отримання біогазу в Україні: матеріали Четвертої міжнародної конференції [„Енергія із біомаси”], (Київ, 22–24 вересня 2008 р.) / В. М. Лісничий, Ю. О. Цаплін. – К. : ІТТФ НАНУ 2008. – С. 299–300.

**Голуб М.А.**

*студент;*

**Шовкалюк М.М.**

*кандидат технічних наук, доцент,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут»*

## **РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА СУСЛА**

Промислові підприємства є найбільшими споживачами енергоресурсів, тому проведення заходів щодо їх ефективного використання має велике значення як для підвищення ефективності їх діяльності, так і для створення більш конкурентоздатної продукції. Але в умовах постійного зменшення запасів первинних енергоресурсів та зростання цін на них, загострення конкурентної боротьби питання впровадження енергозберігаючих технологій та зниження енергоємності продукції набуває своєї актуальності в усіх галузях національного господарства.

Енергоємність продукції в Україні є надзвичайно високою, тому актуальною задачею є підвищення енергетичної ефективності промислових підприємств та удосконалення методів її оцінювання і контролю. Енерго- та ресурсозбереження є одним із шляхів зниження питомих виробничих витрат.

Виробництво, зберігання та розлив пива у великих обсягах являють собою надзвичайно енергоємні процеси, тому для їх мінімізації потрібно як можна більш раціональне використання енергії та ресурсів (води, тепла, стисненого повітря і т.д.).

Ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів на підприємстві передбачає чітке нормування їх витрат. З метою об'єктивної оцінки ефективного використання енергоресурсів ці нормативи повинні розроблятися окремо для кожного об'єкта, враховуючи особливості кожного.

Мета і завдання дослідження: визначити питомі показники теплоспоживання на виробничі потреби за видами продукції для моніторингу і контролю.

Об'єкт дослідження: варильне відділення та цех розливу Київського пивоварного заводу.

Предмет дослідження: технологічні процеси виробництва пива.

На початку дослідження проведено ознайомлення з технологією виробництва, технічними характеристиками обладнання та видами продукції. Принципова технологічна схема виробництва суслу приведена на рис. 1.



**Рис. 1. Принципова технологічна схема виробництва сусла**  
*Джерело: розробка авторів*

Був проведений аналіз енергетичних і масових потоків на підприємстві. За даними 2012 року найбільшим споживачем води та теплової енергії є цех пивовиробництва (67 % та 44 % відповідно), а вуглекислого газу – цех розливу (52%). Саме тут зосереджений основний потенціал мінімізації енергоспоживання шляхом підвищення енергоефективності. Для технологічних процесів пивоварного виробництва характерно значне споживання теплової енергії. Теплова енергія використовується головним чином для варіння сусла і нагрівання води в варильному відділенні і в цеху розливу. На першому етапі проведено аналіз теплоспоживання варильного відділення. У якості вхідних даних досліджувалися наступні складові: масові та енергетичні потоки (рис. 2).



**Рис. 2. Вхідні та вихідні потоки**

*Джерело: розробка авторів*

Вхідними даними були: маса зернопродуктів, об'єм води, температура води, сусла та ін. Вихідні дані: об'єм та температура нагрітого сусла, витрата пари та ін.

Вони обиралися з технологічних листів варок, а також з програмного продукту «Meura Montelektro», який відображає у реальному часі хід процесу. На другому етапі було складання теплових і масових балансів обладнання варильного відділення: відварочного, заторного та суслотварочного чанів.

Кількість теплоти, яка затрачена на підігрів відварки, знайдемо за формулою, МДж:

$$Q_1 = c_{\text{від}} m_{\text{від}} (t'_{\text{від}} - t_{\text{від}}) / 1000,$$

де  $c_{\text{від}}$  – питома теплоємність відварки, кДж/(кг·°С);

$m_{\text{від}}$  – маса відварки, кг;

$t_{\text{від}}$  – фактична температура відварки, °С;

$t'_{\text{від}}$  – температура нагрітої відварки, °С.

Кількість теплоти, затрачена на підігрів сусла у заторному котлі ( $Q_2$ ) дорівнює, МДж:

$$Q_2 = c_{\text{сус}} m_{\text{сус}} (t'_{\text{сус}} - t_{\text{сус}}) / 1000,$$

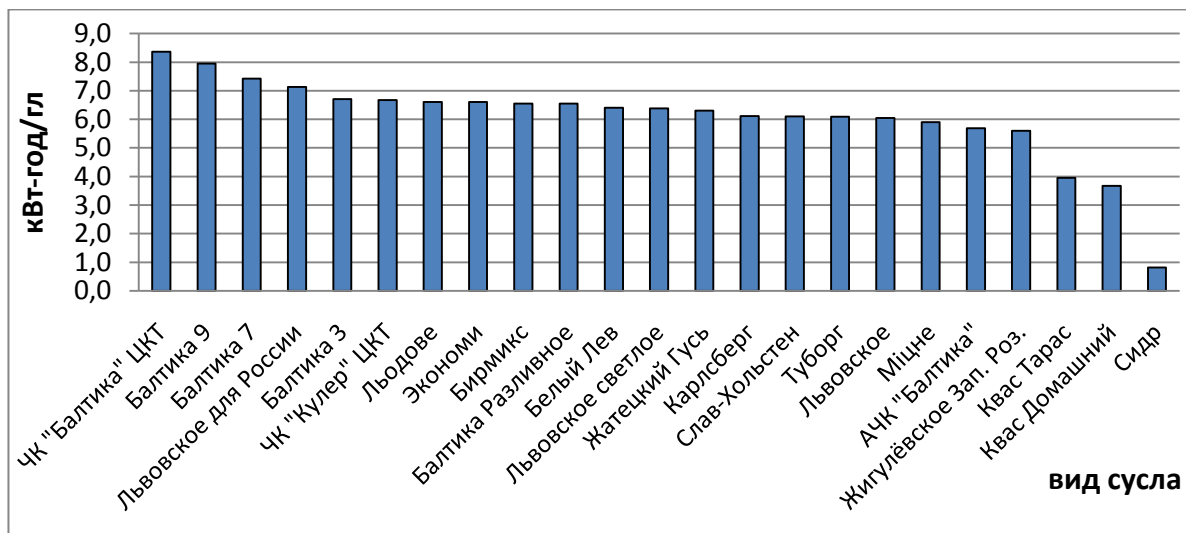
де  $c_{\text{сус}}$  – питома теплоємність суміші затору і відварки, кДж/(кг·°С);

$m_{\text{сус}}$  – маса суміші затору і відварки, кг;

$t_{\text{сус}}$  – температура суміші затору і відварки, °С;

$t'_{\text{сус}}$  – температура нагрітого суслу, °С.

Дослідження проводилися для різних видів суслу, виконано щонайменше по 20 експериментів для кожного з них. В результаті було визначено питома споживання теплоенергії для 21 виду алкогольних напоїв та 2 безалкогольних на один технологічний цикл виробництва (рис. 3).



**Рис. 3. Питома споживання теплової енергії для різних видів суслу**

*Джерело: розробка авторів*

Подібний аналіз надає можливості для перспективного прогнозування споживання енергоресурсів. На наступному етапі дослідження будуть визначені найбільш впливові фактори на споживання теплової енергії. Розроблено рекомендації для підприємства щодо побудови ефективної системи енергоменеджменту.

**Городиська М.С.**

*студент;*

**Ленкін О.В.**

*кандидат технічних наук,*

*Київський національний інститут України*

*«Київський політехнічний інститут»*

## **НИЗЬКОПОТЕНЦІЙНІ ТЕПЛОАСОСНІ СТАНЦІЇ ДЛЯ КОМФОРТНОГО ВІДЧУТТЯ ЛЮДИНИ**

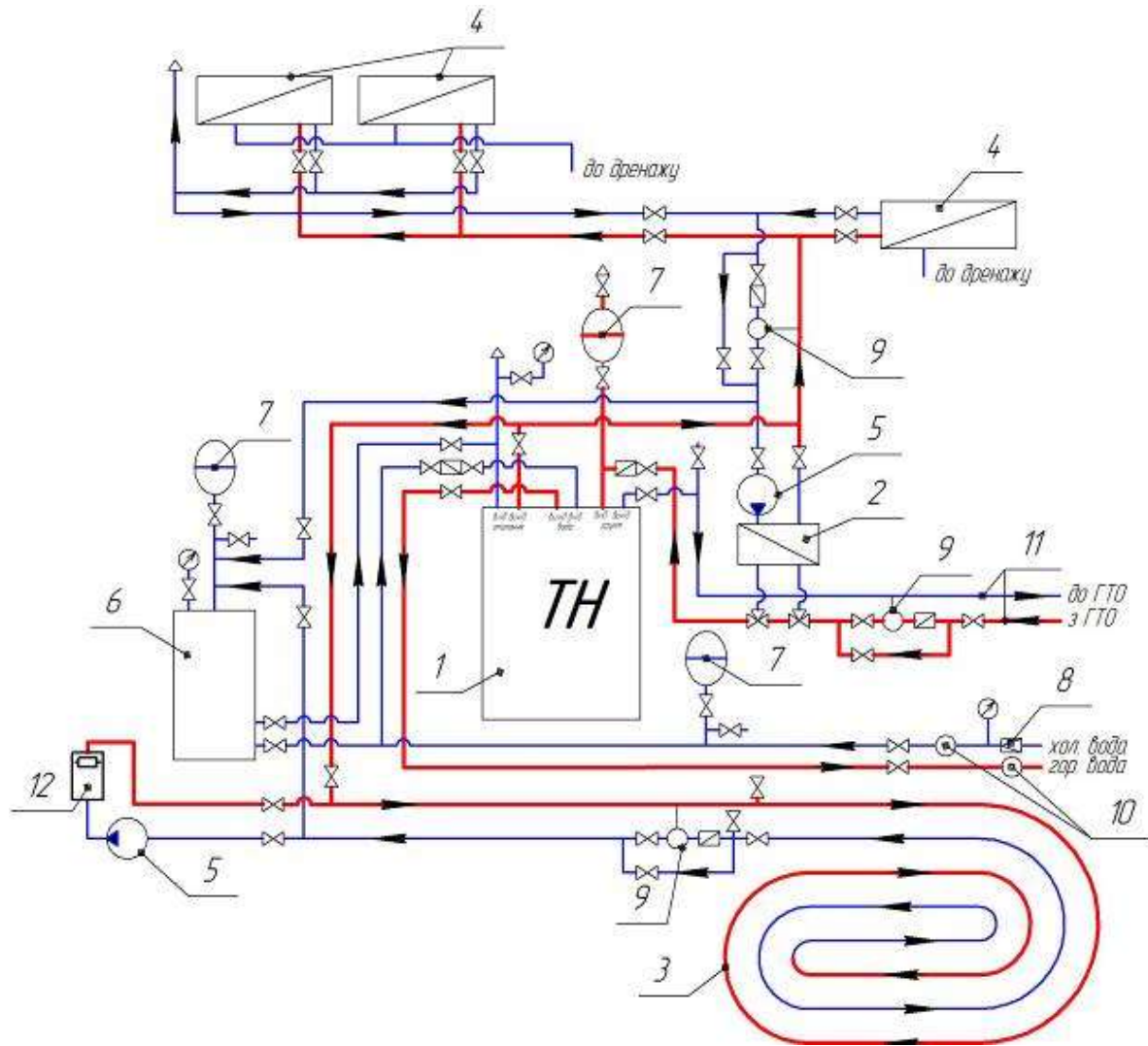
В середньому, люди перебувають 90% часу в приміщенні, на тепло забезпечення яких витрачається велика кількість енергії. Так як на планеті вичерпуються енергоресурси, спостерігається значне подорожчання палива, тому необхідно переходити на використання відновлюваних джерел енергії, одним з яких є теплоасосні установки (ТНУ). Одним з видів ТНУ є ґрунтові, які використовують здатність ґрунту акумулювати та зберігати теплову енергію сонця. Враховуючи те, що ТНУ видають низькотемпературний теплоносій (50-60°C), система опалення повинна бути низько-потенційною (тепла підлога, тепла стеля, опалювальні прилади конвективного типу).

У житлових, громадських та промислових будівлях потрібно підтримувати необхідні для людей умови – певний мікроклімат. Основна вимога до мікроклімату – підтримка умов, сприятливих для знаходження в приміщенні людей. Комфортними (зона комфорту) або оптимальними вважаються такі поєднання цих показників мікроклімату, при яких зберігається теплова рівновага в організмі людини і відсутня напруга в його системі терморегуляції.

При панельно–променевому опаленні підвищується температура поверхонь в приміщенні, що беруть участь в променистому теплообміні. Завдяки цьому втрата тепла людиною випромінюванням зменшується. Одночасно знижується температура повітря в приміщенні, у зв'язку з чим збільшується відчуття комфортності, яке особливо залежить від умов, в яких знаходяться голова і ноги людини. Голова людини більш чутлива до радіаційного перегріву і переохолодження. Для ніг важливим фактором є температура поверхні підлоги, і наявність холодних потоків повітря уздовж підлоги.

В якості об'єкта дослідження було використане лабораторне приміщення, в якому встановили експериментальну тепонасосну установку, що використовує теплоту ґрунту. В цьому приміщенні, посередині бокової стіни на відстані 40см від неї, встановлена вертикальна вимірювальна планка, на якій розміщено 16 термометрів опору (ТСМ-205) для дослідження розподілу температури повітря по висоті кімнати. По всій поверхні підлоги лабораторного приміщення, що складає  $18\text{м}^2$ , було змонтовано експериментальний стенд низькотемпературної системи водяного підлогового опалення (рис. 1).





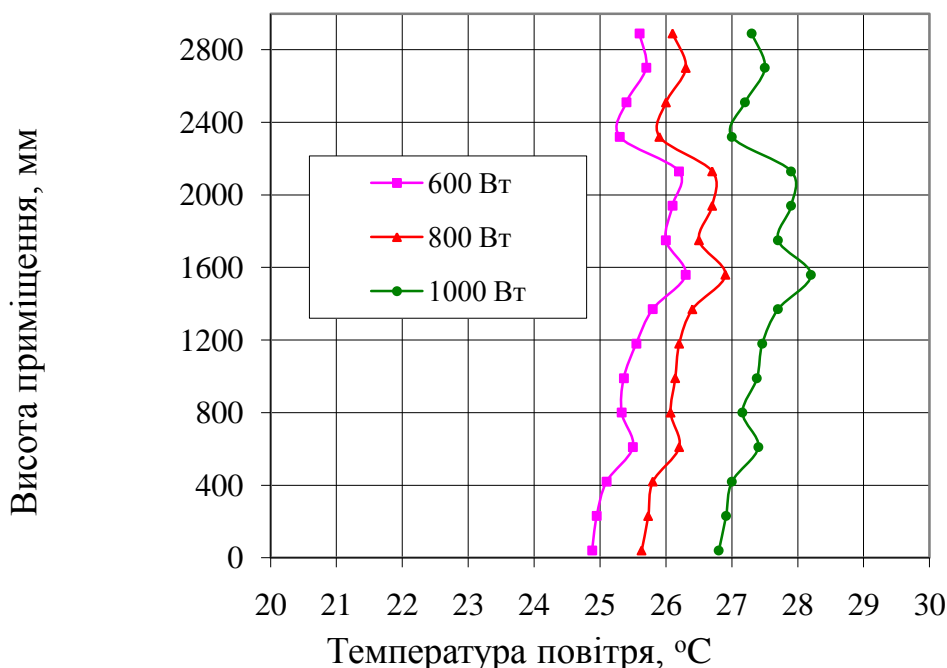
**Рис. 1. Принципова схема експериментальної теплонасосної установки**

1 – тепловий насос; 2 – пластинчатий теплообмінник; 3 – система водяного підлогового опалення; 4 – система повітряного опалення (кондиціонування) на основі фанкойлів; 5 – циркуляційні насоси; 6 – бак-акумулятор; 7 – розширювальні мембранні ємності; 8 – водяний редуктор; 9 – лічильники теплоти; 10 – водяні лічильники; 11 – контур ґрунтового колектора; 12 – проточний електричний водонагрівач.

*Джерело: [1]*

За допомогою такого лабораторного стенду було проведене дослідження теплового стану приміщення при низькопотенційному опаленні системою «тепла підлога» з використанням теплового насоса. За результатами

дослідження ми бачимо, що перепад температури повітря в приміщенні при підлоговому опаленні не перевищує  $1,5^{\circ}\text{C}$  (рис.2), що неможливо для системи опалення радіаторного типу, при використанні яких цей перепад досягає  $4^{\circ}\text{C}$ , і це вже є відчутним для людини. Слід зауважити, що найбільше прогрівається зона перебування людини, тобто по висоті приміщення до 2,2 метра, що також вказує на перевагу даної системи опалення перед іншими.



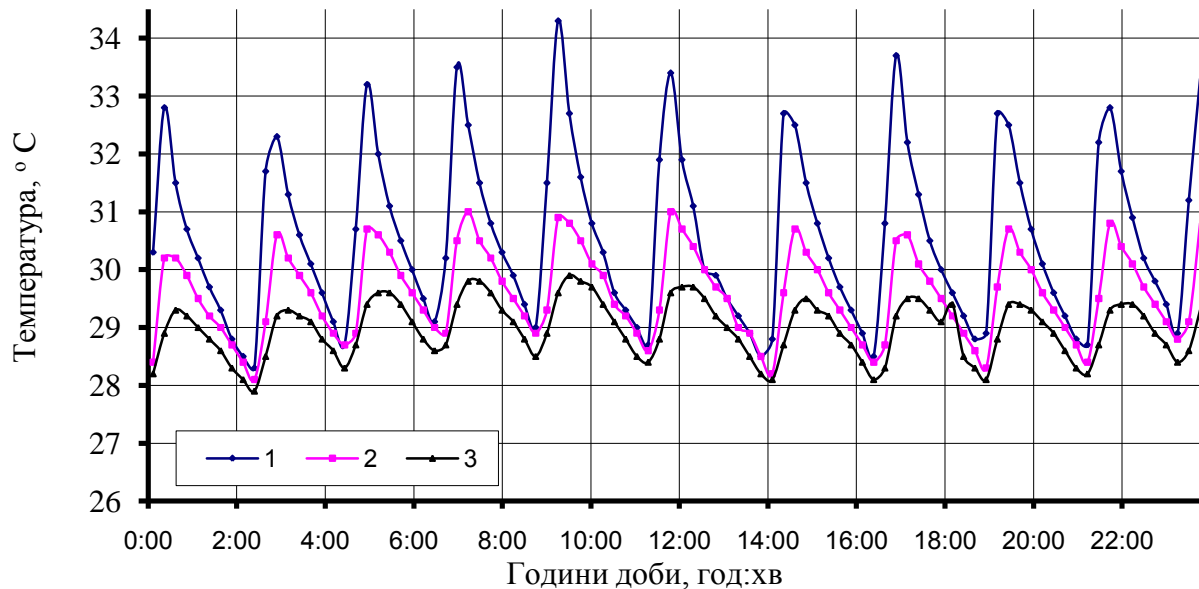
**Рис. 2. Розподіл температури повітря по висоті приміщення при різному тепловому навантаженні**

*Джерело: розробка авторів*

В ході дослідження також було встановлено, що тепловий потік, направлений в приміщення, приблизно у 8 разів перевищує тепловий потік, що спрямований до ґрунту.

Також ми бачимо з рис.3 недолік системи – не стаціонарність процесу, причина чого полягає в тому, що система автоматичного керування роботою теплового насосу включає компресор тільки тоді, коли потрібно підвищити умови комфортності (температуру повітря) в приміщенні до

заданих споживачем параметрів. Відповідні зміни температури та локального теплового потоку з поверхні підлоги також були зафіксовані на поверхні підлоги.



**Рис. 3. Зміна температури на поверхні підлоги.**

**1 – над подавальним трубопроводом; 2 – між трубопроводами; 3 – над зворотним трубопроводом**

*Джерело: розробка авторів*

Також було розраховано економічність використання даної системи. Надалі планується проведення порівняльного економічного аналізу схем, коли джерелом тепла слугували – теплові котли, центральне опалення. Дане дослідження дає можливість до подальшого моделювання теплового стану приміщення в програмному забезпеченні SolidWorks, порівнявши результати буде можливість моделювати систему та використовувати результати в розробці та проектуванні систем опалення.

### **Список використаних джерел:**

1. Лунина А.А. Экспериментальная теплонасосная установка с грунтовым коллектором для автономного теплоснабжения и кондиционирования Пром. теплотехника. – 2009. – Т. 31, № 7. – С. 25-31.

**Козакевич І.А.**

*асистент,*

*Криворізький національний університет*

## **ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ АНІЗОТРОПНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ ДЛЯ БЕЗДАТЧИКОВОГО КЕРУВАННЯ**

Бездатчикове векторне керування [1] асинхронними двигунами передбачає відсутність будь-яких датчиків на валу та всередині машини, використовуючи оцінювання відповідних змінних стану приводу. При цьому більшість існуючих способів бездатчикової оцінки базуються на використанні ідеалізованої математичної моделі асинхронного двигуна, що призводить до суттєвих проблем при роботі на низьких частотах обертів. Саме через це для синтезу систем з широким діапазоном керування є необхідність застосовувати оцінювання з використанням анізотропних властивостей двигуна.

У літературі [2] представлено спосіб діагностики несправностей двигуна на основі аналізу струму нульової послідовності для випадку з'єднання обмоток двигуна у трикутник. Тому є доцільним проаналізувати можливість використання струму нульової послідовності для аналізу положення вісі анізотропії асинхронного двигуна.

Розширення діапазону керування частоти обертання бездатчикових приводів можливе лише за рахунок покращення характеристик способів оцінювання потокозчеплення та частоти обертів ротора. Способи бездатчикової ідентифікації, що базуються на анізотропних властивостях машини, передбачають введення

високочастотної напруги до основної напруги, що живить двигун. Оскільки у двигунів, обмотки яких з'єднано у трикутник, наявність анізотропій призводить до появи струму нульової послідовності, то слід дослідити можливість використання цього сигналу для бездатчикової оцінки невимірюваних змінних стану.

Рівняння електричної рівноваги статорних ланцюгів асинхронного двигуна можуть бути записані так:

$$v_A = L_{\sigma A} \frac{di_A}{dt} + i_A R_A + \frac{d\psi_A}{dt}; \quad (1)$$

$$v_B = L_{\sigma B} \frac{di_B}{dt} + i_B R_B + \frac{d\psi_B}{dt}; \quad (2)$$

$$v_C = L_{\sigma C} \frac{di_C}{dt} + i_C R_C + \frac{d\psi_C}{dt}, \quad (3)$$

де  $v_A, v_B, v_C$  – напруги живлення обмоток двигуна;  $i_A, i_B, i_C$  – фазні статорні струми;  $L_{\sigma A}, L_{\sigma B}, L_{\sigma C}$  – індуктивності розсіяння обмоток;  $R_A, R_B, R_C$  – активні опори обмоток;  $\frac{d\psi_A}{dt}, \frac{d\psi_B}{dt}, \frac{d\psi_C}{dt}$  – протиЕРС двигуна.

Неоднорідність асинхронної машини, що викликана наявністю насичення сталі або наявністю дискретних роторних стержнів призводить до змін індуктивностей розсіяння в залежності від положення вісі відповідної анізотропії:

$$L = \begin{bmatrix} l_a(t) & 0 & 0 \\ 0 & l_b(t) & 0 \\ 0 & 0 & l_c(t) \end{bmatrix}; \quad (4)$$

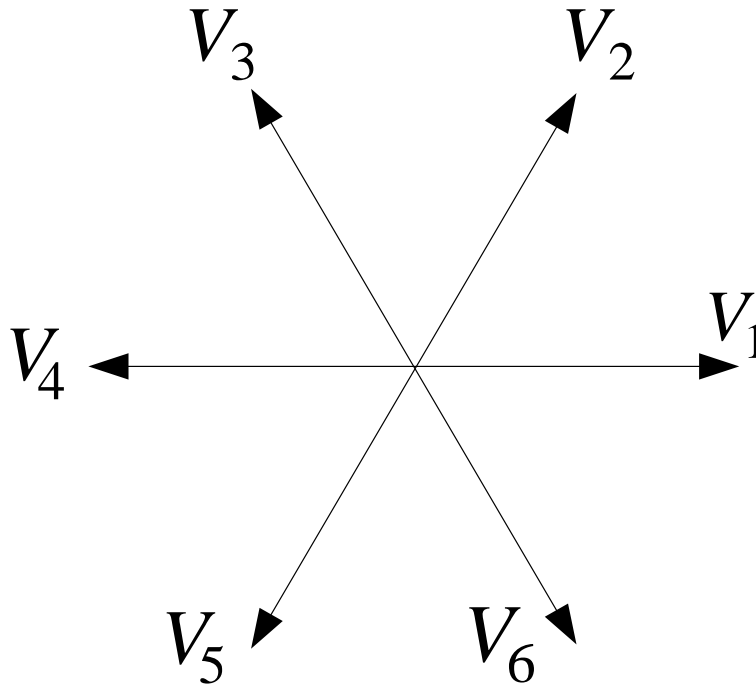
$$l_a(t) = l_0 + l_{ан} \cos 2\theta_{ан}; \quad (5)$$

$$l_b(t) = l_0 + l_{ан} \cos \left( 2\theta_{ан} - \frac{2\pi}{3} \right); \quad (6)$$

$$l_c(t) = l_0 + l_{ан} \cos \left( 2\theta_{ан} + \frac{2\pi}{3} \right); \quad (7)$$

де  $L$  – матриця власних індуктивностей машини,  $l_0$  – постійна складова індуктивності обмоток машини,  $l_{an}$  – складова індуктивності обмоток, що модулюється наявністю анізотропією машини,  $\theta_{an}$  – положення вісі анізотропії відносно вісі обмотки А двигуна.

З метою визначення положення вісі анізотропії використовується введення високочастотного сигналу до напруги статора двигуна або використання тестових векторів. Введення високочастотного сигналу є небажаним з точки зору виникнення додаткових втрат енергії та акустичних шумів. Тому більш раціональним рішенням є введення двох тестових векторів на періоді широтно-імпульсної модуляції (ШІМ). Оскільки у сучасних частотно-керованих приводах застосовується автономний інвертор напруги, то доцільно використати в якості тестових векторів ті, що відповідають базовим векторам схеми (рис. 1). При цьому на кожному періоді ШІМ слід застосовувати вектори, що є протилежні за напрямком (наприклад,  $V_1$  та  $V_4$ ). Прикладаючи їх на однакові відрізки часу, можна досягти відсутності жодного впливу на вихідну напругу інвертора за рахунок рівності нулю середньої за період ШІМ напруги.



**Рис. 1. Тестові вектори напруги**

Знаходження положення вісі анізотропії не викликає жодних ускладнень за умови, що у вимірних значеннях індуктивності розсіяння спостерігається вплив лише однієї анізотропної властивості. Але виконання цієї умови є досить складним для реальної асинхронної машини, що має дві значні анізотропні властивості. Для зменшення впливу стержнів ротора на роботу машини передбачено використання скошених пазів, але, як показують дослідження [4], це не дозволяє знизити модуляцію до рівня, на якому можна було б знехтувати нею.

Зміна індуктивності розсіяння за умови одночасного впливу анізотропії, що пов'язана з насиченням, та анізотропії роторних стержнів може бути записана так:

$$L_{\sigma A} = L_{\sigma c} + L_{\sigma H} \cos(2\omega_H t) + L_{\sigma pc} \cos(n\omega_{pc} t + \varphi_0); \quad (8)$$

$$L_{\sigma B} = L_{\sigma c} + L_{\sigma H} \cos\left(2\omega_H t - \frac{2\pi}{3}\right) + L_{\sigma pc} \cos\left(n\omega_{pc} t - \frac{2\pi}{3} + \varphi_0\right); \quad (9)$$

$$L_{\sigma C} = L_{\sigma c} + L_{\sigma H} \cos\left(2\omega_H t + \frac{2\pi}{3}\right) + L_{\sigma pc} \cos\left(n\omega_{pc} t + \frac{2\pi}{3} + \varphi_0\right), \quad (10)$$

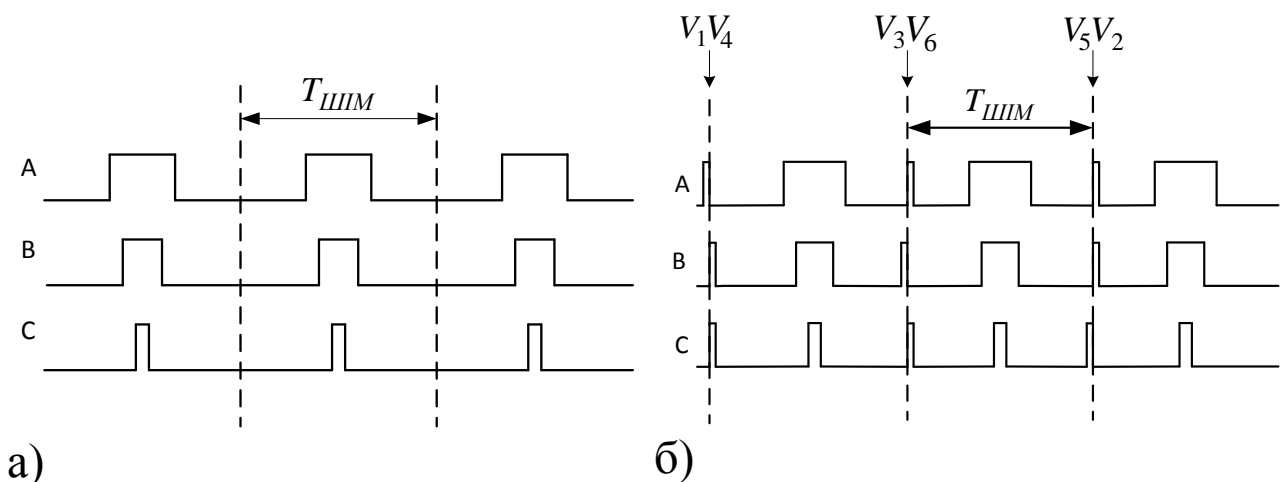
де  $L_{\sigma c}$  – середнє значення індуктивності розсіяння,  $L_{\sigma n}$ ,  $L_{\sigma pc}$  – складові індуктивності розсіяння, що модулюються наявністю анізотропії насичення машини, та роторних стержнів машини,  $\omega_n$ ,  $\omega_{pc}$  – частоти обертання вісі анізотропії, що викликана наявністю анізотропії насичення, що відповідає частоті обертання поля машини, та роторних стержнів;  $n$  – кількість роторних стержнів машини.

Розглянемо рівняння стану асинхронного двигуна при прикладанні тестового вектора  $V_1$ . Систему рівнянь можна записати так:

$$\begin{cases} V_{nocm} = E_{ab} + L_{\sigma ab} \frac{di_{ab}}{dt}; \\ 0 = E_{bc} + L_{\sigma bc} \frac{di_{bc}}{dt}; \\ -V_{nocm} = E_{ca} + L_{\sigma ca} \frac{di_{ca}}{dt}. \end{cases} \quad (11)$$

Струм нульової послідовності для такого випадку можна виразити з системи (11) таким чином:

$$\frac{di_0}{dt} = \frac{V_{nocm}}{L_{\sigma ab}} - \frac{V_{nocm}}{L_{\sigma ca}} - \frac{E_{ab}}{L_{\sigma ab}} - \frac{E_{bc}}{L_{\sigma bc}} - \frac{E_{ca}}{L_{\sigma ca}}. \quad (12)$$



**Рис. 2. Форма сигналів керування інвертором без введення тестових векторів (а) та з введенням тестових векторів (б)**



При роботі в зоні низьких частот обертів протиЕРС двигуна є малою у порівнянні з напругою ланки постійного струму інвертора, тому нею можна знехтувати:

$$\frac{di_0}{dt} = \frac{V_{nocm}}{L_{\sigma ab}} - \frac{V_{nocm}}{L_{\sigma ca}}. \quad (13)$$

Підставивши (8)-(10) в (13) маємо:

$$\begin{aligned} \frac{di_0}{dt} &\approx V_{nocm} \frac{-\sqrt{3}L_{\sigma H} \sin\left(2\omega_H t + \frac{\pi}{3}\right) - \sqrt{3}L_{\sigma PC} \sin\left(n\omega_{PC} t + \frac{\pi}{3} + \varphi_0\right)}{L_{\sigma C}^2} = \\ &= k \left( L_{\sigma H} \sin\left(2\omega_H t + \frac{\pi}{3}\right) + L_{\sigma PC} \sin\left(n\omega_{PC} t + \frac{\pi}{3} + \varphi_0\right) \right) \quad (14) \end{aligned}$$

Таким чином, рівняння (14) доводить, що сигнал похідної струму нульової послідовності представляє собою суму двох складових: перша модулюється анізотропією насичення  $L_{\sigma H} \sin\left(2\omega_H t + \frac{\pi}{3}\right)$ , а друга – наявністю дискретних роторних стержнів  $L_{\sigma PC} \sin\left(n\omega_{PC} t + \frac{\pi}{3} + \varphi_0\right)$ . При цьому актуальною є проблема розділення цих складових для створення можливостей окремого оцінювання положення ротора двигуна та напрямку основного потоку.

Проведене дослідження підтвердило можливість використання сигналу струму нульової послідовності для визначення положення вісі анізотропії.

#### Список використаних джерел:

1. Vas P. Sensorless vector and direct torque control. – Oxford: Oxford University Press, 1998. – 356 p.
2. Gyftakis K.N., Kappatou J.C. The zero-sequence current as a generalized diagnostic mean in  $\Delta$ -connected three-phase induction motors // IEEE Transactions on Energy Conversion, vol.29, №1, 2014.
3. Briz F., Degner M.W., Fernandez P.G., Diez A.B. Rotor and flux position estimation in delta-connected AC Machines using the zero-

sequence carrier-signal current / IEEE Transactions on industry applications, vol. 42, no. 2, 2006, pp. 495-503.

**Коробков Д.В.**

*ассистент;*

**Решетников А.Н.**

*ассистент;*

**Харитонов С.А.**

*доктор технических наук, профессор,*

*заведующий кафедрой электроники и электротехники,*

*Новосибирский государственный технический университет*

## **СИСТЕМА ГЕНЕРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА НА БАЗЕ СИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА И ВЫПРЯМИТЕЛЯ**

Последнее десятилетие в эволюции систем электроснабжения средне- и дальнемагистральных самолетов наблюдаются две основные тенденции:

– происходит значительное увеличение мощности;

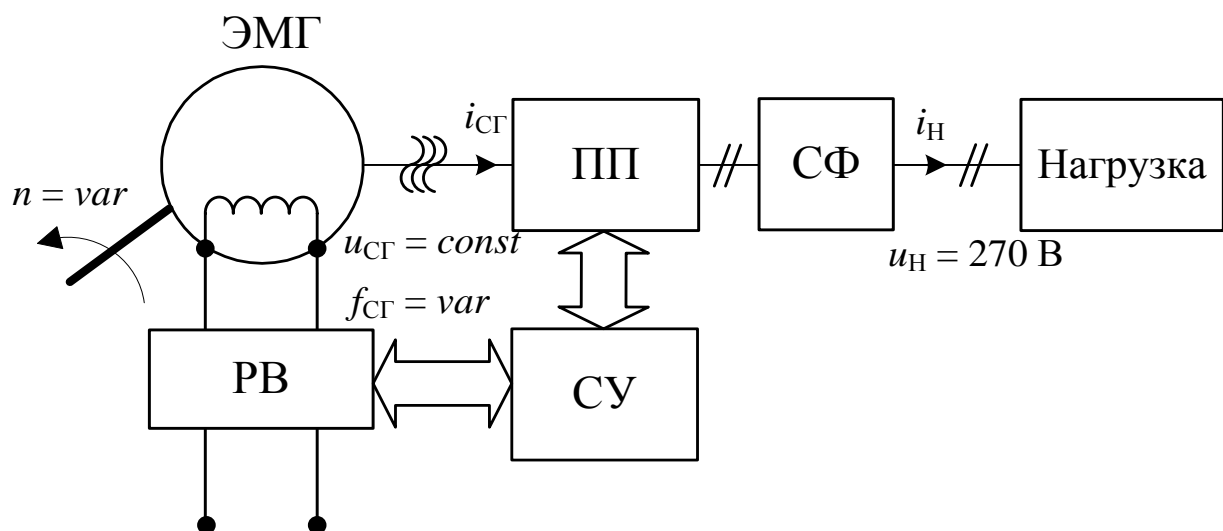
– уходит в прошлое монополия систем электроснабжения постоянной частоты, появляется многообразие систем электроснабжения.

Основной причиной данных тенденций является постепенная реализация концепции «полностью электрического самолета» (ПЭС). Отказ от использования других видов энергии кроме электрической приводит к увеличению мощности систем электроснабжения, при этом

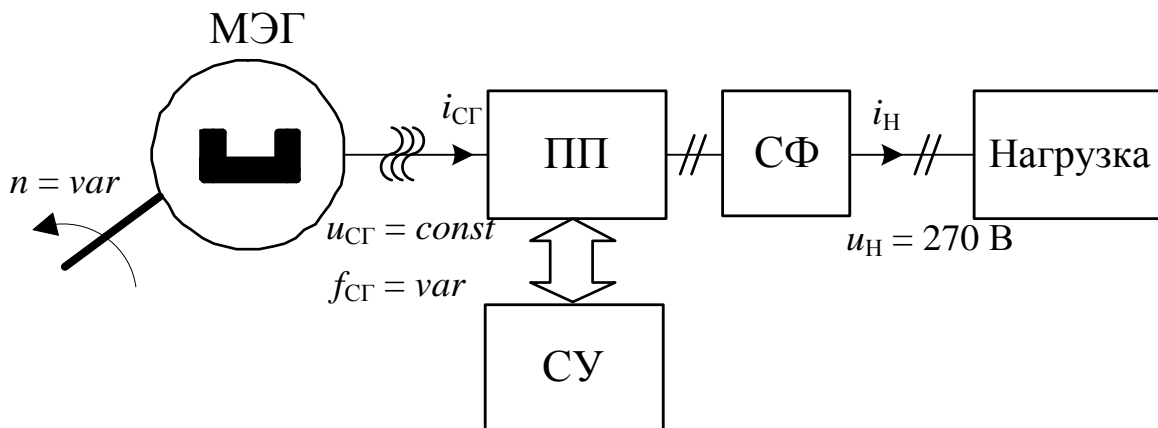
изменяется характер нагрузок, значительная их часть не требует для своего функционирования переменного тока постоянной частоты [1].

Для ПЭС наиболее перспективными считаются система электроснабжения переменного тока переменной частоты (в диапазоне  $360 \div 800$  Гц) и система электроснабжения постоянного тока повышенного напряжения ( $U = 270$  В). Предлагается на ПЭС поднять уровень напряжения переменного тока в 2 раза, а постоянного тока – в 10 раз по отношению к общепринятым в настоящее время уровням. Рассматривается вопрос о еще большем повышении уровня напряжения постоянного тока до 540 В [2].

Рассмотрению подлежат системы генерирования постоянного напряжения 270 В (СГПН-270В). В качестве ограничения при анализе не рассматриваются системы со скользящими контактами. Структурные схемы СГПН-270В с двумя типами синхронных генераторов приведены на рис. 1, 2.



**Рис. 1. Структурная схема СГПН-270В с бесконтактным синхронным генератором с электромагнитным возбуждением**



**Рис. 2. Структурная схема СГПН-270В с магнитоэлектрическим синхронным генератором с возбуждением от постоянных магнитов**

Основными элементами таких систем являются синхронный генератор (СГ), полупроводниковый преобразователь (ПП), силовой фильтр (СФ) и система управления (СУ).

В качестве СГ могут быть использованы бесконтактные синхронные генераторы с электромагнитным возбуждением (ЭМГ) и магнитоэлектрические синхронные генераторы с возбуждением от высокоэнергетических постоянных магнитов (МЭГ) [3].

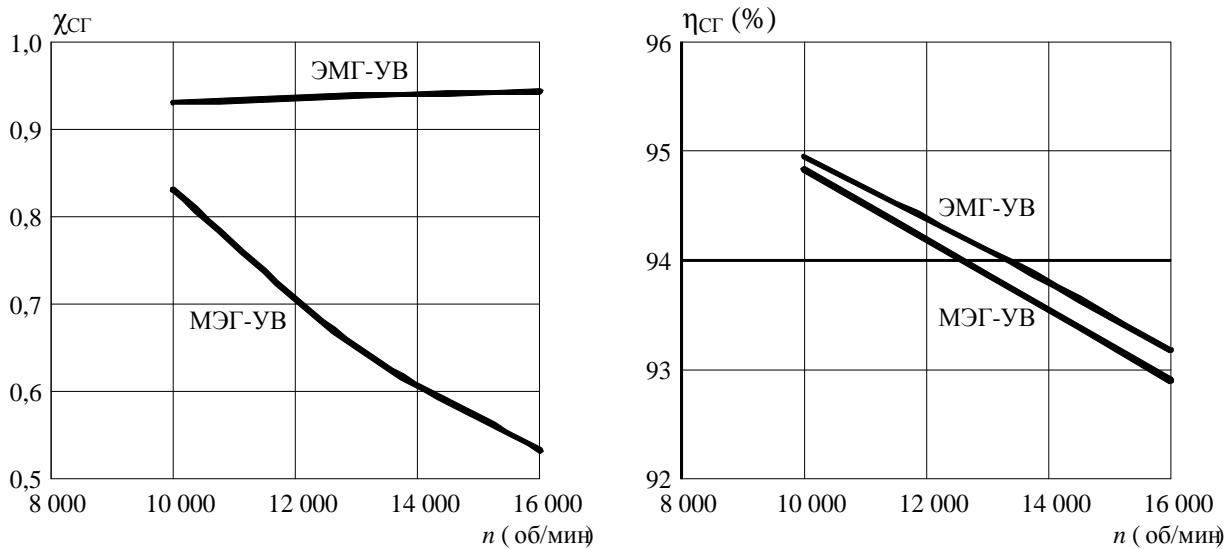
ПП, выполненный на базе схемы неуправляемого выпрямителя (В) выпрямляет напряжение переменного тока, снимаемого с зажимов СГ. Такой преобразователь может применяться с ЭМГ. Функция стабилизации выходного напряжения возлагается на регулятор возбуждения (РВ). ПП на базе управляемого выпрямителя (УВ) реализует функции выпрямления и стабилизации выходного напряжения. Предпочтительное применение с МЭГ, но может использоваться и с ЭМГ для повышения быстродействия.

При построении СФ, как правило, используется однозвенный Г-образный LC фильтр, при этом функцию

продольного реактанса фильтра (индуктивности  $L$ ) выполняют эквивалентные реактансы СГ.

Имитационное моделирование проводится с помощью специализированного пакета программ PSIM. Проведен анализ двух схем: ЭМГ-УВ и МЭГ-УВ. Используется упрощенная схема замещения СГ в виде последовательной  $RLE$  цепи. Схемы ПП практически равнозначны, т.к. в случае ЭМГ-УВ выпрямитель также выполняется на тиристорах, но в штатном режиме работает с углом регулирования равном нулю ( $\alpha = 0$ ).

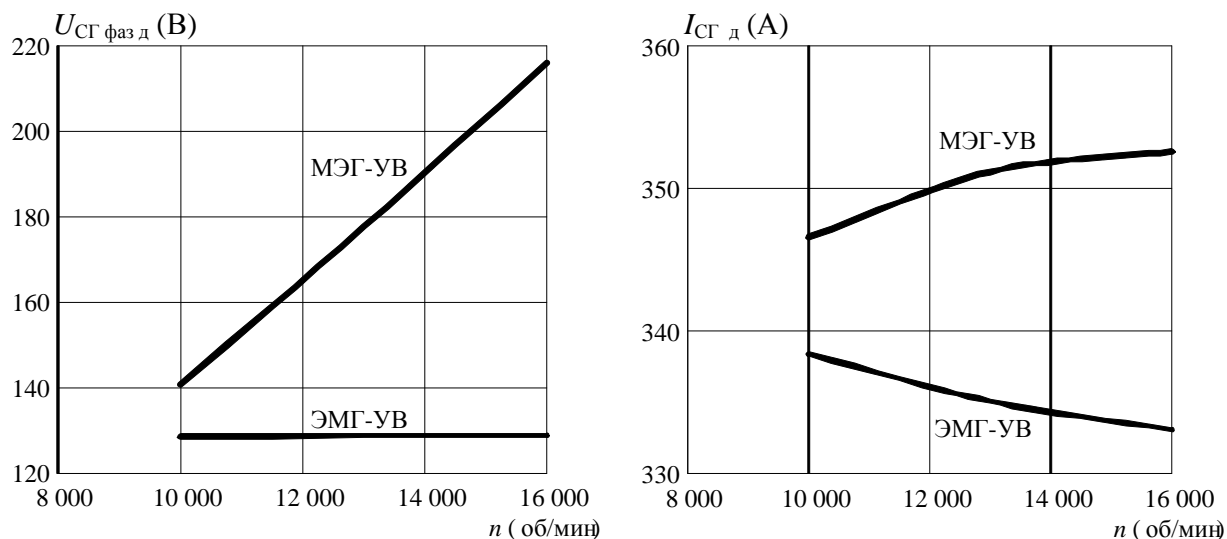
На рис. 3 приведены зависимости коэффициента мощности и КПД генератора от частоты вращения вала СГ при номинальной мощности нагрузки (120 кВт) для двух систем. Коэффициент мощности системы МЭГ-УВ на высокой частоте вращения существенно меньше.



**Рис. 3. Зависимости коэффициента мощности и КПД СГ от частоты вращения вала**

На рис. 4 приведены зависимости действующих значений напряжений и токов генераторов от частоты вращения вала СГ для двух систем при номинальной нагрузке. Из графиков следует, что токи генераторов

практически одинаковы, но напряжения СГ значительно отличаются.



**Рис. 4. Зависимости действующих значений напряжений и токов СГ от частоты вращения вала**

Системы в целом имеют высокое значение КПД, который в номинальных режимах составляет не менее 92%, и практически полностью определяется синхронным генератором. Значение коэффициента мощности СГ в системе ЭМГ-УВ существенно больше, чем в системе МЭГ-УВ, но это не приводит к значительному снижению токовой нагрузки на СГ, т.к. повышение коэффициента мощности произошло, главным образом за счет снижения напряжения СГ.

#### **Список использованных источников:**

1. Электрический самолёт: от идеи до реализации. Монография/ А.В. Лёвин, И.И. Алексеев, С.А. Харитонов, Л.К. Ковалёв// М.: Машиностроение, 2010. – 288с. с табл. и ил.

2. Каргопольцев В., Кутахов В., Воронович С. Полностью электрический самолёт. «Авиапанорама» №2–2009.

<http://www.arms-expo.ru/055057052124056057048053.html>

3. Электрооборудование летательных аппаратов: учебник для вузов. В двух томах/ под редакцией С.А. Грузкова. – М.

Издательство МЭИ, 2005 – Том1. Системы электроснабжения летательных аппаратов. – 2005. – 568с.:ил.

**Муха А.А.**

*аспирант, ведущий инженер,*

*Институт проблем математических машин и систем  
Национальной академии наук Украины*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И НАДЕЖНОСТИ АПС-ЭГ СРЕДСТВАМИ ПАКЕТА MATLAB SIMULINK**

В рамках разработки автоматической переездной сигнализации АПС-ЭГ [1], с целью повышения уровня безопасности и надежности одним из необходимых этапов является проведение предварительного моделирования ее функционирования и надежности. Так как сегодня вычислительные комплексы и сети становятся мощными средствами для исследования сложных систем с использованием технологий имитационного моделирования [2], было проведено моделирование системы АПС-ЭГ. Целью моделирования системы являлось исключение из ее алгоритма работы конфликтных состояний, которые могут возникать вследствие отказов элементов системы или подачи ложной информации вследствие их неисправности. Также осуществлена отладка внедренных методов обеспечения отказоустойчивости и гарантоспособности, среди которых:

- определение «подозрительных» элементов системы за счет сравнения и согласования входной информации с другими элементами;
- выявление отказавших элементов системы после повторного определения элемента, как «подозрительного»;
- маскирование сигнала отказавших элементов системы для дальнейшего недопущения искажения информации в системе.

Для удобства моделирования использовалась система MATLAB Simulink с применением пакета Stateflow, что позволило выполнить описание модели в виде состояний и переходов, используя принцип конечных автоматов.

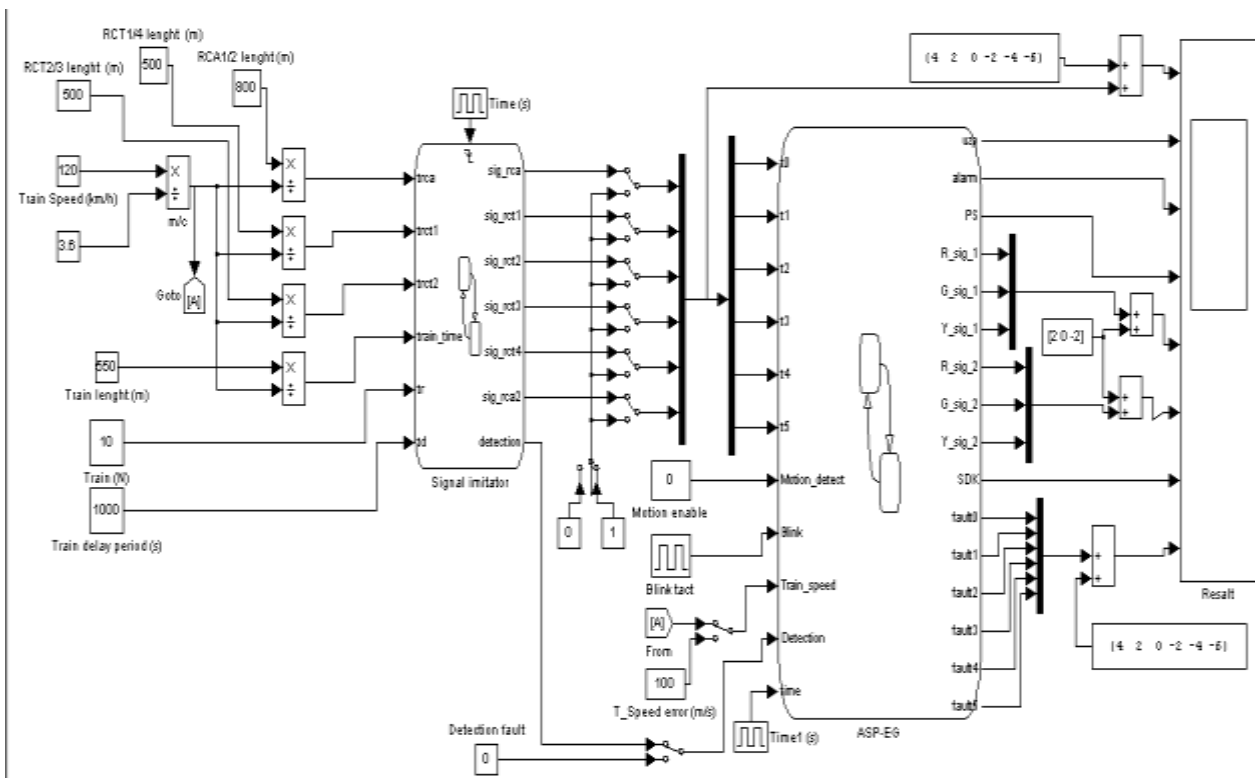


Рис. 1. Модель системы АПС-ЭГ

В результате моделирования был синтезирован работоспособный алгоритм функционирования АПС-ЭГ путем проведения большого количества тестирований и



запусков системы (порядка 8000 запусков). В алгоритме реализовано:

- выявление отказавших элементов системы;
- маскирование сигнала отказавших элементов для дальнейшего недопущения искажения информации в системе;
- безопасное отключение системы после критического отказа;
- информирование обслуживающего персонала об отказах системы и ее элементов.

В работе также проведен статистический эксперимент, который позволил приблизительно спрогнозировать частоту отказов и время наработки на отказ системы АПС-ЭГ в сравнении с работой датчиков входных сигналов путевых реле рельсовых цепей ПР РЦ.

#### **Список использованных источников:**

1. А.В. Федухин, А.В. Гладков, Ар.А. Муха Новый подход к автоматизации поездов на жд транспорте // Математичні машини і системи. № 3 – 2011. – 138 с.

2. А.Я. Калюжный Моделирование систем передачи сигналов в вычислительной среде MATLAB-Simulink // Учебное пособие «Издательство Политехник», 2004. – 5с.

**Себало М.М.**

*студент,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут»*

## **РОЗРОБКА ОСВІТНЬОГО ПОРТАЛУ КАФЕДРИ З ВИКОРИСТАННЯМ ОНТОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ ДО ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

У статті розглядається питання автоматизації навчальної роботи на кафедрі ВНЗ з метою забезпечення комунікацій між викладачами та студентами, ведення навчального процесу, моніторингу поточної успішності студентів. При цьому розглядається застосування онтологічної моделі предметів для вибору оптимальної тактики навчання студента.

Головною складовою та призначенням роботи освітньої установи є ведення навчального процесу. Застосування інформаційних технологій в навчальному процесі ВНЗ здійснюється переважно для подання навчальних матеріалів студентам. Управління ж навчальним процесом на кафедрах ВНЗ ведеться переважно без використання сучасних інформаційних систем і технологій. До сих пір в багатьох ВНЗ не реалізовані електронні відомості успішності, ведення електронних журналів поточного оцінювання якості знань, електронний облік відвідування занять тощо. Застосування паперових технологій або в кращому випадку програмного продукту Microsoft Office для моніторингу, наприклад, поточної успішності студентів робить цей процес достатньо неефективним.

Враховуючи необхідність покращення моніторингу та управління навчальним процесом ВНЗ, виникає задача здійснити автоматизацію управління навчальним процесом засобами освітнього порталу кафедри ВНЗ.

В наш час інформаційні технології застосовуються для створення систем і порталів у різноманітних організаціях та підприємствах. Такі рішення значно покращують їх роботу, збільшують продуктивність та зручність. Особливо це стосується ІТ освіти, яку слід реформувати в напрямку максимального наближення до реального бізнес-процесу ІТ-компаній з використанням навчальних систем та освітнього контенту. Прикладами таких освітніх платформ світового рівня є Coursera, Edx, Codecademy, Khan Academy, Udacity та багато інших. Це показує важливість створення подібних систем безпосередньо на кафедрі університету.

Метою даної роботи є обґрунтування доцільності створення освітнього порталу кафедри і показати спосіб його реалізації через застосування онтологічних моделей .

## 2. БІЗНЕС-ЛОГІКА СИСТЕМИ

Система, що розробляється, підтримує такі бізнес-процеси:

- організація та контроль навчального процесу;
- контроль, збір статистики та моніторинг успішності студентів;
- забезпечення доступу студентів та викладачів до навчальної, нормативної та довідкової інформації;
- формування звітів та відомостей по успішності студентів.

## 3. ОНТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

У процесі розробки освітнього порталу доцільно застосування онтологічних моделей. Задача організації інфраструктури інформаційно-освітнього середовища передбачає розробку онтологічних моделей предметів, що забезпечить вибір оптимальної тактики навчання для досягнення необхідних знань.

Розробка онтологічних моделей доступних предметів дозволяє формувати персоніфіковані навчальні цикли, з пріоритетом для предметів, які є найважливішими для студента та його майбутньої професії.

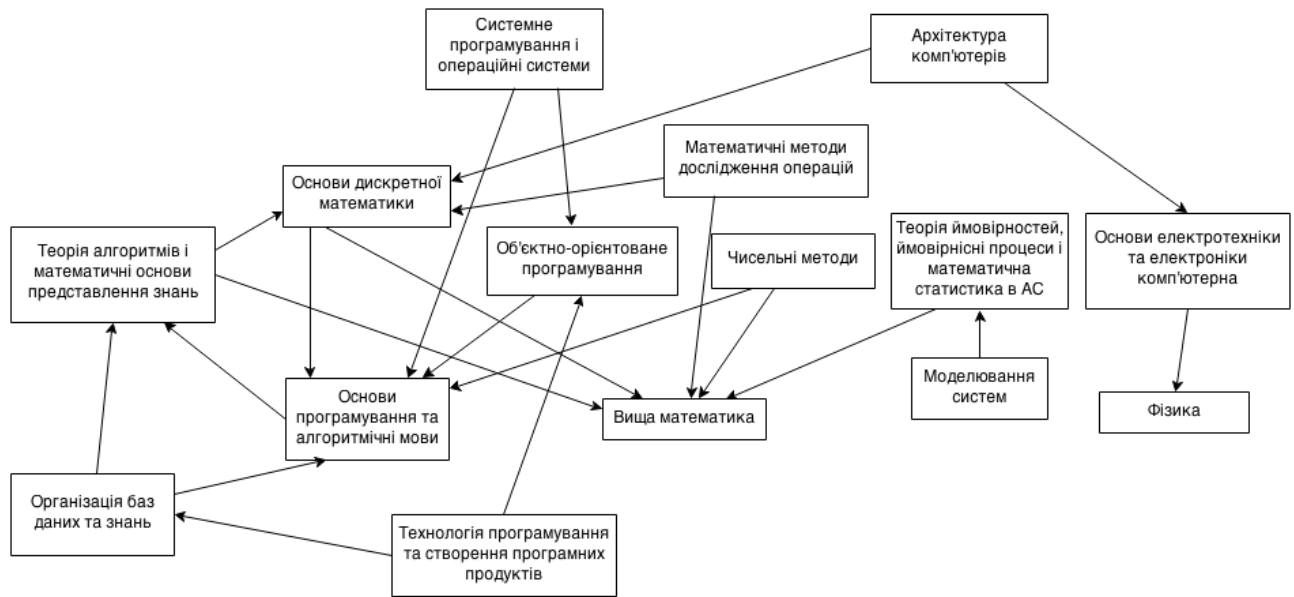
У загальному вигляді під формальною моделлю онтології розуміють впорядковану трійку виду

$$O = \langle T, R, F \rangle,$$

де  $T$  – терміни прикладної області, які визначають онтологію  $O$ ;  $R$  – кінцева множина відношень між термінами заданої предметної області;  $F$  – кінцева множина функцій інтерпретації, заданих на термінах і/або відношень онтології  $O$  [1, ст.9].

Кінцева мета створення і використання онтологій – забезпечити підтримку діяльності по накопиченню, розподілу і повторному використанню знань.

Розглянемо узагальнену модель онтології для навчальних предметів. За основу взяті профільні предмети з навчального курсу студентів напрямку «комп'ютерні науки». Модель зображена на діаграмі (рис. 1).



**Рис. 1. Модель онтології для частини навчальних предметів з курсу студентів напрямку «комп'ютерні науки»**

*Джерело: розроблено автором*

В даній моделі термінами виступають предмети навчального курсу. Стрілочка, що направлена від одного предмету до іншого, є відношенням даної предметної області і означає наступне: знання якого предмету потрібні для того, щоб освоїти обраний предмет. Спрощення даної моделі полягають у тому, що відношення не означає необхідність знання усього предмету для вивчення обраного, а лише деякої підмножини знань з цього предмету. Також ці відношення є лише між тими предметами, для яких зв'язки є достатньо вагомими.

Така узагальнена модель наочно показує, на яких предметах слід зосередитись для досягнення певних знань в обраному напрямку і в якому порядку слід вивчати предмети.

В процесі розробки засобів автоматизації управління навчальним процесом на кафедрі ВНЗ було розглянуто та застосовано онтологічний підхід для побудови

взаємозв'язків різних предметів у навчальному курсі студентів.

**Список використаних джерел:**

1. Соловьев В.Д., Добров Б.В., Иванов В.В., Лукашевич Н.В. Онтологии и тезаурусы: Учебное пособие. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2006.

**Тамбовцев Г.В.**

*аспирант;*

**Панарин В.Е.**

*доктор технических наук, доцент;*

**Свавильный Н.Е.**

*кандидат физико-математических наук,*

*старший научный сотрудник,*

*Институт металлофизики имени Г.В. Курдюмова*

*Национальной академии наук Украины*

**О ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ  
КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ,  
УПРОЧНЕННЫХ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБКАМИ**

Углеродные нанотрубки (УНТ) – благодаря уникальному сочетанию физических, механических, химических и других свойств [1], представляют собой новейший перспективный материал с широким спектром применения в различных областях техники, медицины, быта. Возможности существующих технологий получения УНТ существенно ограничивают их использование, не позволяют в полной

мере реализовать потенциальные свойства. На сегодняшний день одним из наиболее распространенных методов получения УНТ является метод дугового распыления графитовых катодов в вакууме [2], который, однако, имеет ограниченное количество параметров регулирования процессом их формирования. Это катодный ток, расстояние между графитовыми электродами, давление инертного газа.

В Институте металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины разработан новый метод выращивания УНТ на подложках и создание покрытий, с использованием установки ионно-плазменного напыления с дуговым распылением графитового катода [3]. Модернизация этой установки позволила расширить количество параметров управления формированием УНТ до 10, что повысило возможность управления их структурой, плотностью распределения по поверхности подложки, количеством слоев, а, следовательно, свойствами. Кроме того, появилась возможность в одном технологическом цикле, на одной установке, создавать композиционные покрытия, в которых выбранная матрица упрочняется УНТ.

Необходимо подчеркнуть, что УНТ являются идеальной упрочняющей составляющей композиционных покрытий, поскольку обладают рекордно высоким модулем Юнга, твердостью, прочностью [4] и потенциально способны эффективно упрочнять матрицу. Выбор материала матрицы определяется поставленной задачей. Если необходимо получить высокие прочностные или триботехнические свойства (известно, что УНТ имеют низкий коэффициент трения [5]) пространство между ними можно заполнять металлами с высокой прочностью или теми, которые используются в триботехнике.

Если речь идет о применении композиционных покрытий в медицине, наносимых, например, на искусственные протезы из титановых сплавов, несущих основную нагрузку, то для обеспечения высокой биосовместимости целесообразно использовать в качестве матрицы гидроксипатит, апатитоподобные или другие химически инертные соединения [6]. Такие композиционные покрытия способны обеспечить высокую износостойкость поверхности титанового протеза в сочетании с низким коэффициентом трения, высокой прочностью и биосовместимостью.

Для создания композиционных покрытий с высокой поглощающей способностью высокочастотных электромагнитных колебаний [7] в качестве матрицы необходимо выбирать изолятор с подходящим набором свойств.

Во всех перечисленных примерах может возникать проблема межфазного взаимодействия на границе поверхность УНТ – матрица. Если в качестве матрицы использовать карбидообразующий металл или соединения, способные химически взаимодействовать с углеродом, то вследствие одноатомной толщины одно – или многослойных УНТ, они превратятся в карбиды, потеряв, естественно, первоначальные свойства.

Проблему ликвидации или сознательного ограничения межфазного взаимодействия можно решить, создавая диффузионные барьеры на поверхности УНТ. В качестве материала такого барьера необходимо выбирать металл, не образующий твердых растворов или соединений с углеродом. Такой металл достаточно напылить тонким (единицы нанометров) слоем на поверхность УНТ, что



предотвратит химическое взаимодействие с металлической матрицей, и, при этом, не изменит их исходные свойства.

Операцию нанесения диффузионного барьера на поверхность УНТ можно, также, выполнять на той же самой установке ионно-плазменного напыления используя либо метод резистивного термического испарения, либо испарения электронным лучом. Образующийся в результате перегрева жидкого металла пар равномерно конденсируется на поверхности УНТ, причем его толщину можно достаточно точно регулировать параметрами: нагрев, расстояние до УНТ, давление газа и другими известными способами.

#### **Список использованных источников:**

1. В.И. Трефилов, и др. Фуллерены – основа материалов будущего. – Киев: ИПМ НАНУ и ИПХФ РАН, 2001. – 148 с.
2. А.В. Крестинин. Однослойные углеродные нанотрубки: механизм образования и перспективы технологии производства на основе электродугового процесса. Рос. хим. ж. об-ва им. Д.И. Менделеева, 2004, т. XLVIII, №5, с. 21-27.
3. В.Є. Панарін, М.Є. Свавільний, А.І. Хомінич. Пристрій для вакуумного синтезу вуглецевих наноструктур. Патент України № 98909. Бюл. №12, 25.06.2012.
4. П.В. Фурсиков, Б.П. Тарасов. Каталитический синтез и свойства углеродных нановолокон и нанотрубок. Углеродные наноструктуры для альтернативной энергетики. 2004, №10 (18), с. 24-40.
5. W.X. Chen and other. Tribological application of carbon nanotubs in a metal-based composite coating and composites. Carbon. 41. (2003). P. 215-222.
6. В.Л. Карбовский, А.П. Шпак. Апатиты и апатитоподобные соединения. Электронная структура и свойства. Киев. «Наукова думка». 2010. - 484 с.

7. І.В. Короташ та ін. Виявлення ефекту гігантського вбирання мікрохвильового випромінювання в структурах вуглецевих нанотрубок. Металофізика та новітні технології. Т.28. №4. – С. 545-551.

## **ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ**

**Бекжанова А.А.**

*студент,*

*Евразийский национальный университет*

### **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ – ИНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

Сегодня производственные функции начинают играть все более возрастающую роль.

Рациональный смысл производственных функций состоит в попытках определить наиболее целесообразные комбинации различных факторов производства для получения максимума продукции при минимальных затратах труда и средств.

С помощью производственных функций можно исследовать эффективность трудовых затрат, производственных фондов, природных и других ресурсов, выявить границы взаимозаменяемости ресурсов и наиболее рациональные их пропорции с точки зрения конечного результата производства. Широкие возможности открывают производственные функции для анализа научно-технического прогресса и его влияния на общественное производство, на общие темпы экономического развития. Существенную роль играют производственные функции как инструмент прогнозирования конечных результатов производственной деятельности [1, с. 24].

Математическая наука является одной из основных элементов для вычисления производственных и иных функций экономики государства. Построение производственных функции, то есть выявление фактических технологических взаимосвязей в производстве, является одной из важнейших задач.

Принципиальные особенности производственной функции государства – уникальный характер мотивации, сложная внутренняя структура, противоречивые системные взаимосвязи и специфичное ресурсное обеспечение требуют разработки адекватной оптимальной модели ее реализации.

Оптимизация производственной функции государства, по сути, означает оптимизацию каждой из составляющих подсистем – производительной, инвестиционной и потребительской. Относительная автономность подсистем, обуславливает то, что каждая из них имеет собственную задачу оптимизации, определяемую локальным критерием оптимума.

Следует отметить, что если для более эффективного выполнения производственной функции государства важное значение имеют доминирующие эффекты, то для ее общей оптимизации решающим является рационализация чистых импульсов.

Поскольку оптимизация производственной функции государства представляет собой сложный структурно-образующий процесс, поочередно рассмотрены принципы достижения оптимумов в рамках производительной, инвестиционной и потребительской подсистем.

Исходными параметрами для выведения локального критерия оптимизации производительных импульсов государства в отношении общественных благ являются:

1) агрегированное производственное соотношение между частными и общественными благами:

$$F(X, Z) = 0 \quad (1)$$

где  $X$  – вектор общего объема производства частных благ

( $X = \sum_{i=1}^n X_i$ ,  $i$  – единичное частное благо);  $Z$  – объем

государственного производства единичного общественного блага;

2) функция индивидуальной полезности ( $U^h$ ) для домашнего хозяйства  $h$  (где  $h = 1, \dots, H$ ):

$$U^h = U^h(X^h, Z) \quad (2)$$

3) функция социальной полезности ( $W$ ) или общественного благосостояния:

$$W = W[U^1, \dots, U^h, \dots, U^H] \quad (3)$$

Поскольку единым критерием рационального поведения государства является требование максимизации общественного благосостояния, то структура оптимизационной модели государственного производства общественных благ может быть сведена к решению задачи типа Лагранжа с максимумом целевой функции – уровня социальной полезности при ограничениях агрегированного производственного соотношения между частными и общественными благами. Таким образом, задача состоит в максимизации функции (3) с ограничением в виде неявной функции (1). В результате ее решения получим:

$$\sum_{h=1}^H \frac{U_z^h}{U_i^h} = \frac{F_z}{F_i} \text{ для всех значений } i \quad (4)$$

Уравнение (4) и есть искомый критерий оптимального государственного производства общественных благ. Левая часть этого уравнения ( $\sum_{h=1}^H \frac{U_z^h}{U_i^h}$ ) показывает сумму предельных

норм замещения частного товара общественным благом. Правая часть уравнения  $(\frac{F_z}{F_i})$  характеризует величину предельной нормы трансформации (преобразования) частного товара в общественное благо.

Смысл предельных величин замещения и трансформации модифицирует уравнение (4) в следующее:

$$\sum_{h=1}^H \frac{MU_{общ.}^h}{MU_{част.}^h} = \sum_{h=1}^H MRS^h = MRT = \frac{MC_{общ.}}{MC_{част.}} \quad (5)$$

где  $MU_{общ.}^h$ ,  $MU_{част.}^h$  – предельная полезность соответственно частного и общественного блага для индивида  $h$ ;

$MRS^h$  – предельная норма замещения частного товара общественным для индивида  $h$ ;

$MRT$  – предельная норма трансформации частного товара в общественный;

$MC_{общ.}$ ,  $MC_{част.}$  – предельные издержки производства соответственно частных и общественных благ.

Ранее выявленное правило оптимизации государственного производства общественных благ должно модифицироваться при существовании затрат вследствие увеличения налогового бремени и перераспределения доходов в условие:

$$\sum_{h=1}^H MRS^h = MERT \quad (6)$$

где  $MERT$  – предельная экономическая норма трансформации.

Для выработки локального критерия оптимизации потребительских импульсов государства необходимо иметь в виду, что они имеют преимущественно вторичный альтернативный характер по отношению к производительной компоненте производственной функции государства. Иными словами, введение контрактации в ряде

случаев является более эффективным, чем непосредственное государственное производство экономических благ. При этом суммарные государственные расходы на контрактацию производства заданного объема экономических благ должны быть только ниже суммарных благ в том же объеме. Это и есть локальный принцип оптимизации потребительской составляющей производственной функции государства. Его можно формализовать следующим образом:

$$\sum_{z=1}^Z C_z^g < \sum_{z=1}^Z Pr_z^g \quad (7)$$

где  $\sum_{z=1}^Z C_z^g$  – суммарные государственные потребительские расходы на контрактацию блага  $z$  ( $z = 1, \dots, Z$ );

$\sum_{z=1}^Z Pr_z^g$  – суммарные государственные расходы на производство блага  $z$ .

Если условие (7) выполняется, то чистые потребительские импульсы государства следует считать оптимальным.

Таким образом, выявленные общий и локальные принципы оптимизации производственной, инвестиционной и потребительской подсистем позволяют сконструировать общую модель оптимизации производственной функции государства.

Исследование производственной функции применяется в различных областях знаний и для широкого типа данных. При работе с производственной функцией возникают различные проблемы: выбор надлежащих объясняющих переменных, подготовка соответствующих данных, выбор математической функции, статистическая оценка, интерпретация результатов.

Экономико-математические модели выделяются среди математических моделей тем, что объектом моделирования является экономические процессы, а сами модели отражают экономические связи и отношения, существующие в реальных процессах[2, с.8].

Стоит отметить, что без математических методов в экономике невозможно построить надёжного прогноза, а, следовательно, подвергается угрозе экономическая эффективность и возможность дальнейшего развития, как отдельного предприятия, так и системы государства.

**Список использованных источников:**

1. Пелих А.С., Терехов Л.Л., Терехова Л.А. Экономико-математические методы и модели в управлении производством.- Ростов н/Д: «Феникс», 2005. – 248 с.
2. Клейнер Г.Б. Производственные функции: Теория, методы, применение. - М.:Финансы и статистика, 1986. – 239 с
3. <http://knowledge.allbest.ru>



**Кунашев Д.І.**

*аспірант,*

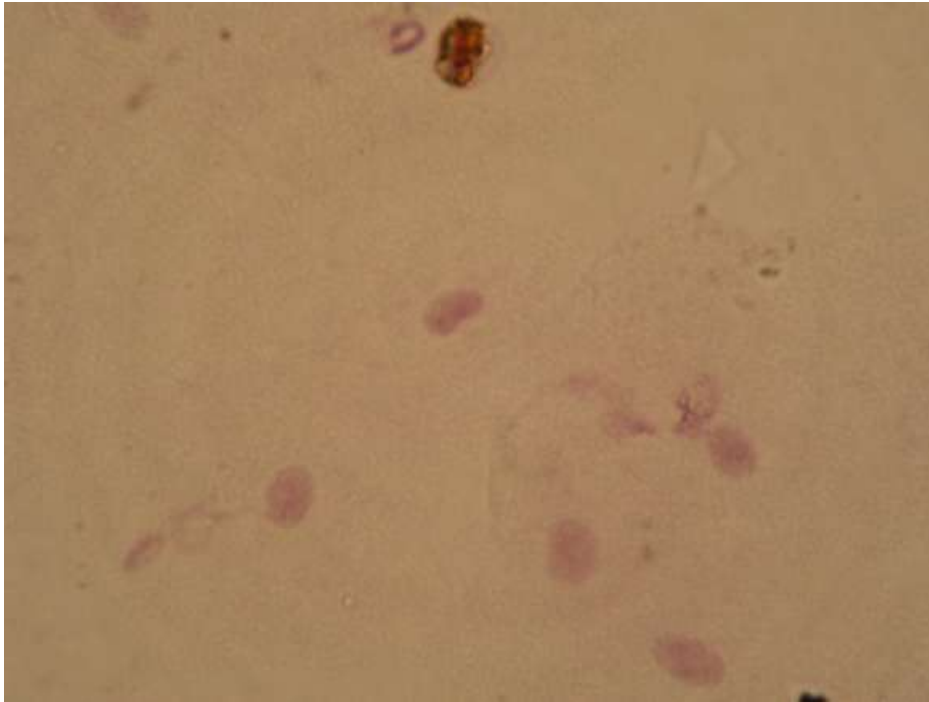
*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

**АВТОМАТИЧНА ОБРОБКА МЕДИЧНИХ  
ЗОБРАЖЕНЬ З МЕТОЮ АВТОМАТИЧНОГО  
ЗНАХОДЖЕННЯ ПОРОГУ БІНАРИЗАЦІЇ  
ТА ВІДДІЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ВІД ФОНУ**

Об'єкти на медичних зображеннях мають геометричні форми різної складності, що обумовлює високі вимоги до надійності, точності та достовірності результатів досліджень. Використання обчислювальної техніки і математичних методів у цій галузі дозволяє не тільки прискорити процес обробки матеріалу, але й підвищити точність результатів дослідження. Автоматизація аналізу цитологічних структур прискорює діагностику захворювання та дозволяє розширити межі наукових пошуків в медицині.

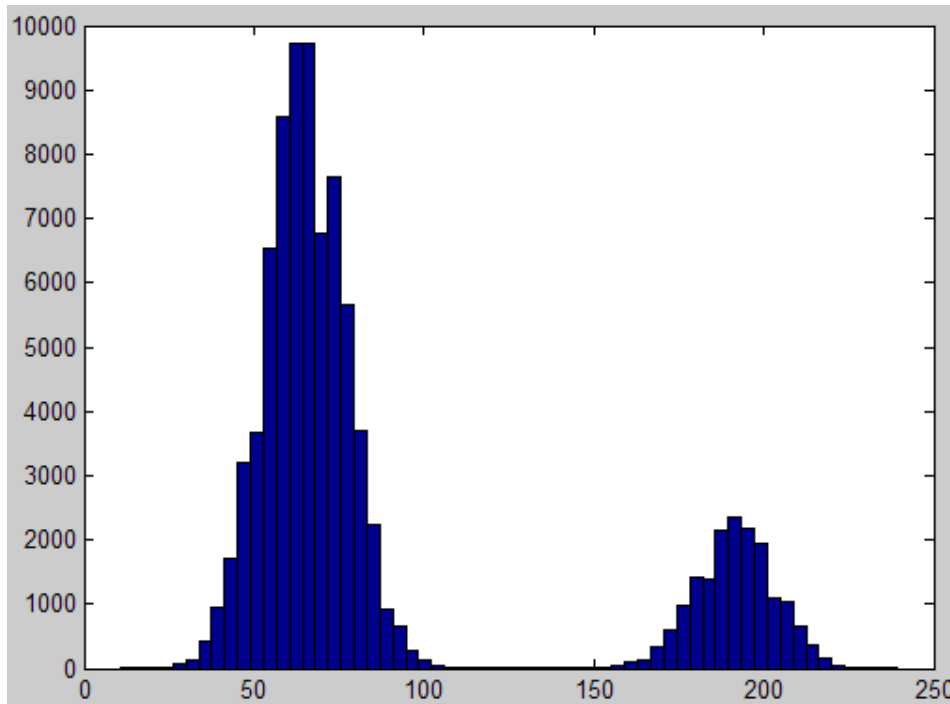
Однією з головних частин автоматизації вимірювання оптичних і геометричних параметрів є виділення об'єктів на зображенні. Це завдання вирішується за допомогою методів і засобів цифрового аналізу зображень (сегментації, бінаризації, фільтрації тощо). Основною причиною відсутності автоматизації в цитології є високий вміст артефактів на цитологічних зображеннях. Проте швидкий розвиток цифрової та аналогової техніки останнім часом відкриває нові можливості перед розробниками. Наприклад, збільшення швидкодії обчислювальної техніки дозволяє використовувати складні, критичні до часу алгоритми, а завдяки появі кольорових датчиків можна отримувати і

обробляти кольорові зображення. Саме нові технічні можливості дозволяють значно розширити круг досліджень відкривають нові шляхи вирішення задач, що стосуються аналізу зображень. Дана робота присвячена одному з таких завдань – виділенню об'єктів на зображеннях цитологічних препаратів.



**Рис. 1. Приклад вхідного зображення**

Існує багато методів, які в тій чи іншій мірі дозволяють відділити об'єкти від фону. Найчастіше застосовують методи бінаризації зображення, які в результаті дають двокольорове зображення, де фон – білого кольору, а об'єкти – чорного. І для того, щоб бінаризація була якомога інформативнішою, необхідно знайти таке, унікальне для кожного окремого зображення, порогове значення, що дозволить максимально щільно заповнити обидва класи – фон та об'єкти (див. рис2).



**Рис. 2. Приклад гістограми розподілу яскравостей пікселів**

Пропонується розглянути бінаризацію за допомогою метода Оцу (рис.3), в основі якого лежить знаходження такого порогу, щоб розподіл яскравостей був максимально щільним в обох класах.



**Рис. 3. застосування методу  
Оцу**

**Рис.4 – застосування методу 3-  
сігма**

У порівнянні метода Оцу з методом 3-сігма (див. рис.4), очевидно, що на цитологічних зображеннях перший метод дає кращі результати, але потрібно відзначити, що метод 3-

сігма може бути корисним в наступній задачі – видаленні артефактів.

**Список використаних джерел:**

1. А. Федоров «Бинаризация черно-белых изображений: Состояние и перспективы развития»

2. Обнаружение объектов методом Оцу // <http://habrahabr.ru/post/112079/>

3. Wikipedia // Standart deviation // [http://en.wikipedia.org/wiki/Standard\\_deviation](http://en.wikipedia.org/wiki/Standard_deviation)

## ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

**Веселова О.А.**

*студентка;*

**Макаренко В.В.**

*кандидат сільськогосподарських наук,*

*доцент кафедри землезнавства та геоморфології,*

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

### ЕРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Ерозія ґрунтів представляє собою процес, який включає руйнування, переміщення та відкладення частинок ґрунту і материнської породи різними видами енергії (води, вітру тощо). Переміщення ґрунтових частинок відбувається шляхом перекочування, стрибкоподібного руху, транспортування в підвішеному стані та ін. Залежно від природи діючих ерозійних сил виділяють: водну і вітрову (дефляція) ерозію.

Вода є найбільш серйозним фактором (агентом) ерозії. Водна ерозія виникає в результаті падіння дощу і поверхневого стоку зливових і талих вод по схилу більше  $0,5-2^\circ$ ; вітрова (дефляція) – під дією вітру певної швидкості. Дефляція може проявлятися в будь-яких умовах рельєфу (навіть на абсолютно горизонтальних ділянках), тобто процес виникнення вітрової ерозії ґрунтів (дефляції) визначається дією повітряного потоку (вітру) на поверхню ґрунту, в результаті чого ґрунтові частинки приходять в рух.

Руйнування і перенесення ґрунту починається з деякої критичної величини швидкості вітру [1]. Дефляція спостерігається, як правило, в гостро посушливих степових і напівпустельних районах з річною кількістю опадів 200-350 мм та напруженим вітровим режимом [2].

Територія України складає 60,4 млн га, в т. ч. 33,3 млн га (55,2%) орних земель; чорноземні землі займають 21,4 млн га (35,4%). Вона включає три крупні ґрунтово – кліматичні зони: Полісся, Лісостеп і Степ (табл. 1.).

Таблиця 1

**Характеристика ґрунтово- кліматичних зон України**  
(за даними УРЕ, 1984; Безручка І.М., 1990 Гордієнка В.П., 1991;  
Яцка А.В., 1991 та ін..)

Ґрунтово- кліматичні зони; гірські райони	Площа, <u>млн.га.</u> , %	Розораність сільськогосподарських угідь, %	Середня лісистість, %	Схилові землі (більше 1°), %	<u>Опади</u> Випаровуваність (мм/рік)	Пошкодженість ерозією (млн. га) <u>Водною вітровою</u>
Полісся	<u>11,3</u> 19	67	26,5	61,2	<u>650-550</u> 400-450	<u>1</u> 0,5
Лісостеп	<u>20,2</u> 34	86	12,9	76,0	<u>650-450</u> 550-750	<u>4</u> 1
Степ	<u>24,0</u> 40	83	4,4	47,4	<u>450-300</u> 750-950	<u>6</u> 5

Бачимо, що переважає пошкодженість водною ерозією, особливо суттєва різниця у Лісостепу, де показник дорівнює 4 млн.га водної ерозії до 1 млн.га вітрової, що пояснюється найбільшим показником схилових земель (більше 1°) – 76,0% серед трьох ґрунтово – кліматичних зон. У Степу бушують

ерозійні процеси у всіх проявах відповідно й найвищі показники пошкодженості територій – 6 млн.га водної та 5 млн.га вітрової ерозій.

Українське Полісся займає північну і північно-західну частину території. Південна його межа проходить по лінії Чернівці – Житомир – Київ – Суми; переважаючи ґрунти – дерново-підзолисті легкого механічного складу (60%) і лукові дернові (20%). Південна межа Лісостепу : Кишинів – Кременчук – Полтава – Харків; ґрунти – чорноземні, суглинково механічного складу, сформовані в основному на лесах і лесоподібних суглинках, а також сірі лісові і дерново-підзолисті легкого механічного складу. Степова зона займає південну і південно-східну частину України; ґрунти – чорноземи звичайні і південні, темно-каштанові і каштанові.

Відомо, що 31% території України займають еродовані та дефлірувані землі. В умовах Полісся, Лісостепу і Степу схиліві землі (більше 1°), які є ерозійно небезпечними, займають відповідно 61,2-76,0-47,4% (в сумі 2/3) території цих регіонів.

П.С. Пастернак і М.М. Приходько [3] на території України виділяють три типи умов з різною інтенсивністю процесів водної ерозії і виносу агрохімікатів та продуктів ерозії у водні об'єкти (I – тип умов слабкої інтенсивності, II – середньої, III – високої, де еродованість території відповідно досягає 1,1-4,4%; 17,9-28,8%; 33,0-48,3%). У межах 3-х типів виділені райони, які різняться між собою ґрунтово-геологічними і кліматичними умовами, характером розподілу атмосферних опадів (табл.2.) в межах областей [4].

Таблиця 2

**Типи умов і районів за інтенсивністю ерозійних процесів  
і виносу агрохімікатів і продуктів ерозії у водні об'єкти  
(Пастернак П.С. і Приходько М.М., 1988)**

Номер і назва району	Площа, тис.км <sup>2</sup>	Еродо-ваність території, %	Глибина базисів ерозії, м	Розчле-нування території, км/км <sup>2</sup>	Опади, мм	Макси-мальна інтенси-вність злив, мм/хв
<b>I. Тип умов слабкої інтенсивності (19,06 млн га; 31,6% території України)</b>						
1. Полісько-Дніпровський	129,5	2,3	5-25	0,0-0,3	550-650	2-3
2. Мало-Подільський	15,9	1,1	5-25	0,0-0,3	550-650	1-2
3. Південно-Степовий	35,1	4,4	3-25	0,0-0,1	350-380	2-4
<b>II. Тип умов середньої інтенсивності (16,2 млн га; 26,5% території України)</b>						
4. Придес-нянський	2,2	24,7	60-80	1,5-2,5	550-600	3-4
5. Лівобережно-Лісостеповий	45,3	17,9	40-50	0,5-0,9	550-600	2-3
6. Північно-Степовий	4,2	24,0	25-50	0,3-0,6	450-500	3-4
7. Меліто-польський	6,8	22,0	50-100	0,1-0,3	450	2-4
8. Дніпровсько-Причорно-морський	20,3	20,5	25-50	0,1-0,3	450	2-4
9. Приду-найський	7,5	25,0	25-50	0,1-0,3	450-400	2-4



10.Подільський	31,6	21,3	25-50	0,1-0,3	540-610	3-5
11.Подільсько-Буковинський	29,7	22,3	50-100	0,3-0,6	550-670	2-4
12.Південно-Волинський	12,6	28,8	90-100	1,5-2,0	600-620	2-4
III. Тип умов високої інтенсивності (25,2 млн га; 41,7% території України)						
13.Донецький	95,0	48,3	50-100	0,6-1,0	420-570	3-5
14.Центрально-Придніпровський	70,5	42,5	20-70	0,7-3,0	460-560	2-4
15.Придніпровський	58,3	43,3	60-120	1,1-1,2	480-620	3-5

Територію України по повторюваності числа днів з пиловими бурями можна поділити на 2 зони: північно-західну і південно-східну. Приблизна лінія їх розподілу співпадає з північною межею Степу. Північно-західна зона відрізняється малим числом днів з пиловими бурями та незначною їх тривалістю; південно-східна зона характеризується підвищеною повторюваністю бур і великою їх тривалістю (табл. 3.)

Таблиця 3

**Вітроерозійне районування території України  
(Бачинський І.Є., 1976)**

Ра- йон	Територія	Кількість днів з пиловими бурями в рік		Тривалість однієї пилової бурі, год	
		серед- ня	найбі льша	серед- ня	найбі льша
I.	Центральні райони	10	30	5-10	90

	Херсонської і Запорізької областей				
II.	Донецька, Луганська області; південні райони Одеської, Миколаївської, Дніпропетровської областей; останні райони Херсонської і Запорізької областей;	5-9	20-30	5-10	90
III.	Київська, Чернігівська, Кіровоградська, Полтавська, Харківська області; північні райони Одеської, Миколаївської, Дніпропетровської областей	1-4	10-20	1-5	40-90
IV.	Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька, Волинська, Рівненська, Тернопільська, Житомирська, Хмельницька, Вінницька, Чернігівська, Сумська області	1	10	1	1

У межах південно-східної зони чітко виділяються 2 найбільш активні осередки, розділені Донецьким кряжем: один з центром і районі Херсон – Каховка, другий – в районі Луганська.

В межах Лісостепу і Полісся повторюваність пилових бур дещо збільшується на водорозділах рік і в безлісних районах.

Ймовірність виникнення пилових бур за сезонами в Степу: навесні – 45%, влітку – 35%, восени – 17% і взимку –

3%; в Лісостепу і Поліссі – відповідно 29, 61, 10 і 0,3%. Таким чином, для степової зони більш характерні весняні пилові бурі, а в Лісостепу і Поліссі частіше вони бувають влітку [3,4].

Отже, аналізуючи вищенаведені дані, висока інтенсивність процесів водної ерозії 33,0-48,3% зафіксовано в Донецькому, Центрально-Придніпровському та Придністровському районах. Вітрова ерозія проявляється у південно-східній зоні, характеризується підвищеною повторюваністю бур і великою їх тривалістю. У межах південно-східної зони чітко виділяються 2 найбільш активні осередки, розділені Донецьким кряжем: один з центром і районі Херсон – Каховка, другий – в районі Луганська.

#### **Список використаних джерел:**

1. Захаров П.С. Эрозия почв и меры борьбы с ней. – М.: Колос, 1978. – 176 с.
2. Почвозащитное земледелие (Под общ. Ред. А. И. Барева). – М.:Колос, 1975. – 304 с.
3. Довідник з агролісомеліорації (За ред.. П.С. Пастернака). – К.: Урожай, 1988 – 288 с.
4. Бучинський И.Е. Засухи, суховеи пыльные бури на Украине и борьба с ними. – К.: Урожай, 1970. – 236 с.

## **ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ**

**Антіфєєва Х.О.**

*аспірант,*

*Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького*

### **ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ГЕНДЕРНОЇ ПЕДАГОГІКИ У ВИРШЕННІ ПИТАННЯ ПОДОЛАННЯ АГРЕСІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ**

Можна говорити про початок розвитку гендерної освіти, яке виражається в реалізації освітніх програм різних міжнародних фондів, розрахованих на широку аудиторію, а також у вступ гендерних спецкурсів для спеціалістів з вищою освітою. Однак, гендерна педагогіка, як наука, ще знаходиться на стадії становлення, що додає дослідженню певної *актуальності* [3].

Також, актуальність гендерної компоненти освіти посилюється тим, що безумовним імперативом сучасності є дотримання прав людини, зокрема подолання прихованої дискримінації за статевою ознакою. Особливо важливу роль у цьому процесі відіграє вища освіта. Заклади вищої освіти мають високу соціальну значимість у формуванні гендерної культури молоді.

Проблема є особливо актуальною для студентства, оскільки саме в цей період відбувається його становлення життєвої позиції, закладаються основи тих якостей спеціаліста з якими він увійде в нову для нього атмосферу діяльності, як професіональну так і особистісну, і саме освіта повинна вирішити проблему витоків агресії та направлення

її в конструктивне русло. Гендерні стереотипи, що існують у суспільстві, дуже часто стають на заваді і хлопцям і дівчатам у їхній навчально – професійній діяльності та в особистому житті. Вони суттєво впливають на прагнення та самооцінку хлопців та дівчат, зумовлюють упереджену оцінку їхніх дій та здібностей.

Розробка методології проблеми агресії як філософської теорії є предметом широкого кола наукових досліджень, що спираються на праці З.Фрейда, К.Лоренца, Н. Тінбергена, Т. Флешлі, Б. Скінера та ін.

Гендерна освіта може бути визначена як просвітницька діяльність у напрямку спростування існуючих статево – гендерних стереотипів, розвитку критичного ставлення до світу та зростання свідомості. В цьому сенсі найважливішою ознакою стає орієнтація освітнього процесу на дію – соціальну зміну, метою якої є покращення умов життя «маргалізованих» суб'єктів [2].

Гендерна педагогіка не ізольована від філософсько-освітніх і культурологічних концепцій. Вона, що є відносно новою цариною в межах гендерних досліджень, розкриває сутність і завдання гендерного виховання, його вплив на особистість. Отже, вона розуміє під освітньою процедурою активне слухання, навчання критичного мислення, розвиток «зростання свідомості», артикулювання власного погляду [2, с.6].

Більшість сучасних дослідників наголошують, що у основі сучасної гендерної теорії лежить твердження, що гендерна компонента присутня у всіх соціальних процесах, а гендерний підхід передбачає наявність гендерних чинників впливу на всі аспекти людського суспільства, культури та взаємодії. Гендерна чутливість, врахування відмінностей, уповноваження через освіту, – все це веде до пере відкриття

реальності, подолання меж, що стоять на заваді усвідомлення себе як вільного незалежного суб'єкта [1].

Проблемі гендеру в науці висвітлено у трьох основних аспектах: як таку, що має місце в освіті; впровадження й реалізація гендерного підходу на різних рівнях освіти; розроблення програм із гендерної педагогіки для ВНЗ, яка може служити тією ланкою, що може подолати агресію студентської молоді.

Одним із основних засобів подолання агресивності, зокрема в гендерних стереотипах суспільства, повинна стати гендерна освіта, яка сприятиме формуванню знань і розумінню гендерних проблем сучасного суспільства та визначення основних напрямків утвердження справжнього партнерства між жінками і чоловіками.

Отже, сучасне знання про агресію, агресивну поведінку Номо educandus поки ще не створює чіткої системи можливих заходів, потрібних для того, щоб попередити або взяти під контроль агресивну поведінку людини, зокрема в освітньому просторі

### **Список використаних джерел:**

1. Гендерний розвиток в Україні. Реалії та перспективи / За наук. Ред.. Л. С. Лобанової, Т.С. Ніколаєнко. – К., 2003. – 232 с.
2. Філософські абриси сучасної освіти: монографія / авт. кол. : І. Предборська, Г. Вишинська, В. Гайденко, Г. Гамрецька та ін. ; [за заг. ред. І. Предборської]. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2006. – 226 с.
3. Цыганкова Г.П. Психология гендерного воспитания в высшем колледже: учеб. – метод. Пособие для студентов и кураторов учебных групп / Г.П. Цыганкова . – Мн.:МГВРК, 2009. – 76 с.

**Казаков М.А.**

*соискатель,*

*Национальный технический университет Украины  
«Киевский политехнический институт»*

## **О ПРОБЛЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ ПРЕВРАЩЕННЫХ ФОРМ НАУКИ**

В современном мире особо острой и актуальной остается проблема псевдонаучных форм знания. Разного рода имитации, сознательные фальсификации и другие сомнительного рода исследования существуют в научном сообществе повсеместно – начиная с отдельных ученых – и вне его (в средствах массовой информации и целых непризнанных мировым научным сообществом академиях). Причина этого на первый взгляд ясна и однозначно – это специфика отношений в капиталистическом обществе, где на первом месте всегда находится материальный достаток и глорификация. Бизнесмены от науки ищут прибыли и славы в своем роде деятельности, имитируя научные исследования, «открывая» невиданные результаты и приходя к выводам, которые не коррелируются с объективной реальностью и при этом подаются как революционные. Исходя из этого, становится очевидной проблема исследования феномена подобных «наук», их классификация, установление критерия демаркации от научного знания и критериев верификации научных теорий. И когда философы науки занимаются исследованием не конкретных псевдонаучных изысканий, а рассматривают превращенные формы научного знания как целостный феномен, возникают противоречия в связи с

большим количеством разного рода классификаций и определений этих форм.

Наиболее распространенными терминами, обозначающими превращенные формы знания являются псевдонаука, квазинаука, лженаука, антинаука и паранаука, и для каждого из терминов у разных ученых существуют свои определения и классификации. Первое определение термина «псевдонаука» (хотя сам термин встречался еще в XVII в.) можно встретить в выпуске журнала *Northern Journal of Medicine* (т. I): «Это инновация обратного рода, которая преподносит то, что было признано в качестве научной отрасли, и которая является псевдонаукой, состоящей лишь из так называемых фактов, соединённых недоразумениями вместо принципов» [6, с. 387]. В современной гносеологии псевдонауку в определяют определяют как любого рода методологию или мировоззрение, претендующие на научность, но не соблюдающие методологии и стандартов доказательств, существующих в действительной науке. Лженаука рассматривается в первую очередь как синоним термина «псевдонаука», но – как более эмоционально окрашенное определение.

Под квазинаукой в разного рода классификациях, как правило, понимают область знания, где в разной степени содержатся ложные и одновременно истинные утверждения, а также реальные факты и одновременно научные фальсификации [1; 2; 4]. В квазинауке отличают также такую черту, как неосознанное следование псевдонаучной методологии, то есть попытка получить конкретный научный результат, возможно даже не противоречащий научной картине мира, используя разного рода неадекватные научному познанию подходы и средства (как-то: религиозные



установки, мистический опыт, обыденное сознание) [2; 3]. В других случаях, квазинаука применяет научные методы к несуществующим феноменам реальности, вроде «паранормальных явлений» [1; 2]. Кроме того, квазинаучные исследования могут полностью соответствовать научному методу и иметь не противоречащий научным наблюдениям результат, но при этом – не нести никакой практической и теоретической пользы для существующего массива научного знания. Говоря проще, это – имитация науки, занятие сомнительными исследованиями, направленными на не имеющий ценности результат. В таком случае, квазинауку стоит определять как симулякр научной деятельности, который, в любом случае, в той или иной мере представляет собой превращенную форму. Некоторые исследователи включают феномен осознанной или неосознанной имитации науки и в понятие псевдонауки. В иных случаях к квазинауке относят не только современные формы псевдонаучного знания, но и «исторически сложившиеся, но не вошедшие в науку формы исследования реальности (например, астрологию, алхимию)» [8]. Хотя большинство исследователей рассматривает подобный феномен исторически сложившихся знаний как протонауку, так как отказ от, например, алхимии и астрономии представлял собой в первую очередь замещение исследований в этой области полноценными науками – астрономией и химией соответственно.

Паранаука чаще всего рассматривается как понятие сходное с квазинаукой. Например, по словам В.А. Кувакина: «Термин „паранаука“ относится к утверждениям или теориям, которые в большей или меньшей степени отклоняются от стандартов науки и содержат в себе как

существенно ошибочные, так и, возможно, истинные положения. Близость по смыслу понятий „квазинаука“ и „паранаука“ позволяет использовать их как синонимы» [7]. Паранаука предлагает решение проблем (научных или обыденных), но – путями окольными от науки, «альтернативными» ей. Чаще всего, эти пути решения основаны на обыденном смысле и озвучиваются как «нетрадиционные» или «альтернативные» подходы. Таким образом, решение проблемы в паранауке действительно может быть основано на истинных утверждениях и даже способно привести к адекватному результату, но включение метафизических и разного рода стихийно сложившихся установок в практику решения проблемы может также либо иметь негативные побочные эффекты, либо усложнять решение ненужными действиями, исключение которых никак не повлияло бы на результат негативно. Паранаука в некоторых случаях даже не претендует на научность, не пытается заместить собой науку, но подается как «альтернатива» ей.

У понятия антинауки есть два значения. В первую очередь, под ним рассматривается антисциентизм, то есть позиция враждебности к научному прогрессу и науке как таковой. В этом случае, антинаука является скорее предметом исследования в рамках социологии науки, требующим рассмотрения в аксиологическом и этическом срезе. Наиболее полное исследование антинауки как антисциентизма существует, на наш взгляд, в работе Дж. Холтона «Что такое “Антинаука”?» [5]. Помимо этого, существует также определение антинауки как феномена сходного с псевдонаукой. Например, его можно встретить в статье А. В. Севастеенко, представленной в сборнике под

редакцией Бряника: «систематизированное собрание околонаучных и ненаучных теорий, обладающих внутренней доказательностью и противоречащих официальным версиям научной деятельности» [3; с. 257]. Сопоставляя эти определения, можно обобщить антинауку как определенное претендующее на самостоятельность мировоззрение, отрицающее в той или иной мере научную истину и рационализм.

Анализируя существующие классификации, мы приходим к выводу, что определения терминов часто пересекаются, а в некоторых случаях – не охватывают полностью все аспекты псевдонаучного знания. На наш взгляд, наиболее полно их охватывает термин «псевдонаука» (и, соответственно, «лженаука»), которой мы даем авторское определение для наибольшей генерализации феномена – под псевдонаукой следует понимать превращенные формы научного знания в разного рода их проявлениях. Эти превращенные формы проявляются как сознательное или неосознанное нарушение норм и стандартов научного исследования, подтасовка или ошибочность результатов, размытие предмета исследования, его имитация или его полное отсутствие. В зависимости же от этого, превращенные формы науки могут делиться на квазинауку (которую стоит рассматривать как ее симулякр) – то есть имитацию научной деятельности с соблюдением научных норм, но – в применении к заведомо несуществующим и непознаваемым объектам; в иных случаях, результат подобных исследований не несет никакой ценности для науки и общечеловеческой практики. Собирательное понятие «антинауки» как комплекса околонаучных и псевдонаучных утверждений, по нашему мнению, неправомерно генерализирует псевдонаучные

концепции, так как наличие более распространенного значения термина антинаука («антисциентизм») вносит в исследования по философии науки своего рода концептуальную путаницу – потому, это понятие стоит рассматривать скорее как открытое противодействие науке, а не как попытки имитировать ее или создать научную теорию, не соответствующую критериям рациональности. Паранаука же скорее не соприкасается с наукой и псевдонаукой до тех пор, пока не пытается претендовать на звание научного исследования и заместить собой науку. До тех пор, пока она существует в рамках здравого смысла и ее результаты действительны, она не представляет собой проблемы для научного сообщества. В случае же, если паранаучная концепция бросает вызов науке, ее следует рассматривать как часть псевдонауки, а в случае, если результаты исследования губительны для индивидуума – и как угрозу для общества. Таким образом, псевдонаука как Целое, включает в себя Части (квазинауку, паранауку и антинауку), представляющие лишь отчасти обособленные феномены – они одновременно и попадают под обобщающее определение «псевдонаука», и обладают собственными чертами, выделяющими их из этого генерализирующего определения, но не выводящими, а лишь расширяющими характеристики.

#### **Список использованных источников:**

1. Абачиев С. К. Эволюционная теория познания. (Опыт систематического построения.) / Абачиев С. К. – Москва: УРСС, 2004. – 539 с.
2. Наука и квазинаука / [Найдыш В.М., Гнатик Е.Н., Данилов В.Н., Каравашкин А.В.]. – М.: Альфа-М, 2008. – 320 с.

3. Общие проблемы философии науки: Словарь для аспирантов и соискателей / сост. и общ. ред. Н. В. Бряник ; отв. ред. О. Н. Дьячкова. – Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2007. – 318 с.

4. Сердюков Ю.М. Альтернатива паранауке / Сердюков Ю.М. – М.: Academia, 2005. – 312 с. (Монографические исследования: философия)

5. Холтон Д. Что такое «антинаука»? / Джеральд Холтон // Вопросы философии – 1992 – №2 – С. 26-58.

6. Wood, A., 1844. Last of gross popular delusions – quackery in diseases. The Northern Journal of Medicine, Vol.I, 428.

7. Валерий Кувакин, член Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований / Интернет-конференция [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://lenta.ru/conf/kuvakin/>

8. Петров В. Наука и квазинаука с методологической точки зрения / [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://www.atheism.ru/old/PetAth1.html>

**Санакуєв М.Г.**

*аспірант,*

*Київський національний торговельно-економічний  
університет*

## **ДІАЛЕКТИКА ІНФОРМАЦІЇ ТА КОМУНІКАЦІЇ**

Питання про співвідношення інформації та комунікації вирішується по-різному. В одних випадках ці поняття прийнято ототожнювати, в інших – вирішення проблеми тяжіє до встановлення ширшого поняття, яке може бути, як інформацією, так і комунікацією.

Діалектичний принцип дослідження поряд з історичним, пізнавальним займають надзвичайне місце в усвідомленні інформаційно-комунікаційного явища соціальної взаємодії. Існує низка різних методологічних концепцій в соціальній філософії, але відсутнє узагальнення взаємодії інформаційних та комунікативних факторів. Справжньою перешкодою став плюралізм соціально-філософських теорій, але найголовніше недослідженість діалектики інформації та комунікації [3, с.135].

Як метод пізнання природи, суспільства та мислення діалектика пройшла довгий шлях від наївного вчення давньогрецького філософа Геракліта до протидіючих теорій ідеалістичної і матеріалістичної діалектики Г.Ф.Гегеля, і матеріалістичної діалектики К.Маркса та Ф.Енгельса. Діалектика, розглядалася в єдності з логікою та теорією пізнання, вважається фундаментальним науковим принципом дослідження різнопланової та суперечливої дійсності в усіх її проявах [2, с. 71, 1,с 328].

Загалом діалектичний підхід, до дослідження інформаційно-комунікативної складової соціальної взаємодії, дозволяє обґрунтувати взаємозалежність інформаційних та комунікативних факторів, як причинно-наслідкові відносини, що відображають реальну дійсність.

Протилежні процеси диференціації та інтеграції трактуються, як розвиток через боротьбу протилежностей. Тенденції швидкоплинних змін комунікативної одиниці (інформації) до поліфункціональності, прагнення функції до прояву, через декілька комунікативних одиниць, в результаті знаходять своє обґрунтування в постійному протиріччі між сутністю та явищем, як наслідок маємо в асиметрію між змістом і формою.

Стратифікаційна і ситуативна варіативність соціальної комунікації є відображенням об'єктивного і суб'єктивного, в оцінці дійсності. Інформація виступає, як джерело, основа пізнання соціальної комунікації, а її практичний аспект виступає, як критерій істинності.

Наведені аргументи засвідчують пояснювальну силу діалектики, як загальнонаукового принципу і методу пізнання інформації та комунікації. З цього випливає, що діалектика не замінює інші наукові методи для дослідження цього складного соціального явища. Діалектика проявляється та реалізується згідно вимог протиріччя та співставлення інформації і комунікації.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гегель Г.В.Ф. Философия религии: В двух томах. М., 1977. Т. 2. – С. 243.
2. Ильенков Э. В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. – М., 1974.
3. Философский энциклопедический словарь / ред.-сост. Е. Ф. Губский [и др.]. – М. : ИНФРА – М, 2003.

## **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ**

**Грицюк С.А.**

*аспірант,*

*Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки*

### **ПРОЯВ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ**

Наукою доведено, що необхідною умовою підтримки нормального функціонального стану організму людини є його рухова активність. В основі цього поняття лежить уявлення про діяльність опорно-рухового апарату людини як складної цілісної системи, що відбувається за законами біомеханіки з врахуванням функціонально-анатомічних і фізіологічних закономірностей. Переважно під руховою активністю розуміється вид діяльності людини, при якій активація обмінних процесів в скелетних м'язах забезпечує їх скорочення і переміщення людського тіла або його частин в просторі. Простіше кажучи, рухова активність є сумарною величиною різноманітних рухів за певний проміжок часу. Саме тому в науці здавна існувало уявлення про рухи людини як вияв лише фізіології рухового апарату, моторного аспекту дії.

Проте з часом у своїх дослідженнях такі відомі учені фізіологи як: П. Анохін, Е. Астратян, М. Бернштейн, М. Введенский, В. Грибан, Д. Донський, В. Завацький, Є. Котикова, А. Маркосян, І. Павлов, І. Сеченов, А. Хрипкова,



Л. Чхаїдзе і ін. довели, що сам устрій рухового апарату людини забезпечений значною кількістю ступенів свободи. Саме тому управління ним лише за допомогою одних ефекторних імпульсів є принципово неможливим. Здійснення рухів в цих умовах вимагає процесів управління, завдяки наявності спеціальних центральних механізмів. Під час руху центральна нервова система переробляє значний обсяг інформації, пов'язаний з пропріоцептивною аферентацією від м'язів. А функціональний стан усіх відділів ЦНС, і зокрема кори великих півкуль і підкоркових центрів, підвищується.

Очевидність того, що рухи людського організму є складними за структурою і функціональністю, викликало особливий науковий інтерес і дослідження психологічних особливостей у прояві рухів. Цими проблемами займалися такі учені, як: М. Варій, Л. Виготський, П. Гальперин, Т. Гиневська, В. Джигун, С. Рубінштейн, О. Леонтьєв, С. Максименко, Л. Сергєєнкова, О. Скрипченко, С. Смирнов та ін.

Дослідження учених-психологів засвідчують, що рух, як довільна дія людини, здійснюється не окремим органом, а людиною загалом, і результатом його є не лише функціональна зміна стану органу, а той або інший предметний результат, здійснена в результаті руху зміна життєвої ситуації, виконана мета, що безумовно викликає певне особистісне ставлення. Тому рух, за допомогою якого у людини зазвичай здійснюється та або інша дія, пов'язаний з особистими установками, з осмисленням завдання, що задовольняється рухом, з ставленням до нього. Коли міняється особиста установка, змінюється і рухова сфера. Тому вивчення рухової сфери неминуче має бути предметом психофізіологічного, а не тільки фізіологічного дослідження.

Це, звичайно, не відкидає, а навпаки припускає вивчення анатоמו-фізіологічних механізмів руху [1, с. 609].

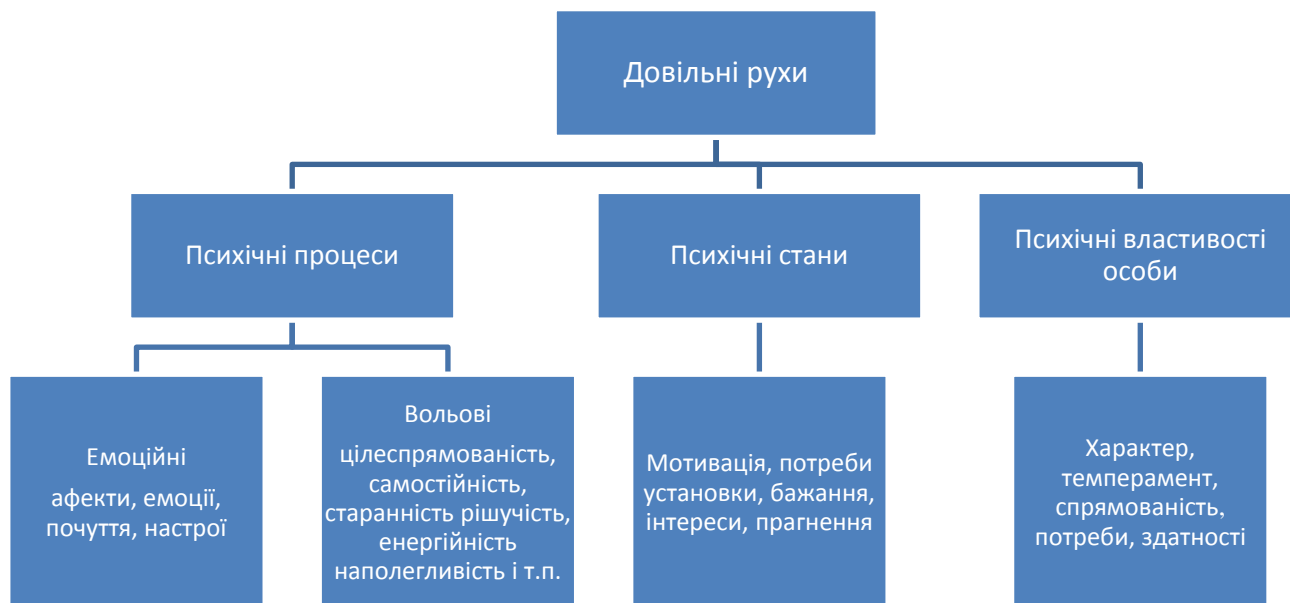
Психологічною наукою класифіковано рухи людини на мимовільні і довільні. Вони відрізняються один від одного тим, що перші здійснюються несвідомо, автоматично, а другі носять свідомий характер, виконуються відповідно до тієї мети, яка стоїть перед суб'єктом. Довільні рухи, формуються на основі мимовільних рухів в результаті нагромадження дитиною рухового досвіду і спеціального навчання – формування навичок і умінь.

С. Рубінштейн наголошував: «не підлягає сумніву, що свою досконалість і свою дійсну характеристику рухи людини набувають лише від осмисленої дії, в яку вони включаються [1, с. 611]».

Діяльнісні характеристики руху доповнює така його особливість як активність. Загалом активність трактується психологами як посилена енергійна діяльність, діяльний стан. Вона є динамічною умовою становлення, реалізації і змін кожного виду діяльності, властивістю її власного руху. Принципова відмінність активності від діяльності полягає в тому, що діяльність виходить із потреби в певному предметі (наприклад – русі), а активність – із потреби в енергійному та ініціативному здійсненні діяльності. Активність не тільки якісно притаманна самій діяльності, а й надає їй певного «забарвлення». Активність визначає діяльність і є рушійною силою, джерелом пробудження в людини її «потенціалів» [2]. Активність начебто передує діяльності в часі. Вона (як і діяльність) виявляється впродовж усього життя людини, тому має тривалий, проте нерівномірний характер. Існують періоди підвищення та зниження активності. А повною її протилежністю є пасивність. Не можна уявити оптимальної

діяльності, позбавленої активності. Людина в такій ситуації робить усе охоче.

В управлінні рухами з боку нервової системи, їх свідомому виконанні та активності прояву значну роль відіграють окремі психічні процеси, стани, властивості особистості (схема рис. 1).



**Рис. 1. Основні психічні явища, які задіяні у прояві рухової активності**

Л. Виготський аналізуючи поєднання рухових і емоційних процесів наголошував, що «моторна реакція настільки поєднана і невіддільна від участі в афективному процесі, що вона здатна віддзеркалювати приховану від безпосереднього спостереження структуру афективного процесу [3, с. 43]». У свою чергу сила емоцій та почуттів є не чим іншим, як вираженням інтенсивності відповідних потреб (рухів, спрямованих на їх задоволення, і диспозицій, що формуються на їх основі, установок).

Цілеспрямовані прагнення людини стають поштовхом до активності загалом і до рухової активності зокрема. Потреба

– це вимога, яка виявляє залежність людини від певних умов, необхідних для її життя та діяльності. Потреби завжди відображають стійкі життєво важливі залежності організму від середовища. Також для активності завжди характерна ієрархія мотивів, які в її внутрішній структурі займають певні ціннісні місця. Співвідношення активності й мотивів може набувати або гармонійного, або суперечливого характеру. І якщо суперечності (боротьба) мотивів на етапі формування активності сприяють її зростанню, то на етапі реалізації активності така боротьба може перетворитися на її гальмо. Поширеними мотивами людської активності є інтереси. Інтерес – це стійке, вибіркоче, емоційно забарвлене прагнення особистості до життєво важливих об'єктів. Якщо потреба виражає необхідність, то інтерес завжди пов'язаний з особистою зацікавленістю об'єктом.

Активність як діяльнісний стан людини – це цілісне утворення, що пов'язує процеси, які відбуваються у внутрішньому плані (становлення мотивів, мети) і в плані поведінки (діяльність, дії, операції). Своєрідністю цієї динамічної системи є те, що вона перебуває в русі, об'єднуючи в собі велику кількість динамічних проявів. Характерною її властивістю є власний рух [2].

Власна динаміка активності людини виявлена у двох основних формах: ситуативній і надситуативній. Проявом ситуативної активності є бажання рухатися – кінезофілія, як вроджена універсальна біологічно необхідна функція живого організму. Феномен надситуативної активності полягає в тому, що людина вільно і відповідально ставить перед собою мету, надмірну щодо вихідних вимог ситуації.

Рівень активності, її тривалість, стійкість тощо залежать як від узгодженості й оптимальних поєднань різних

компонентів (емоційного, мотиваційного тощо), так і від способу, за допомогою якого особистість включається у розв'язання завдань діяльності, від позиції, яку вона займає.

В організацію рухової діяльності входить неусвідомлена саморегуляція активності: послідовність «вмикання» активізації сприймання і мислення, спосіб реалізації своїх здібностей, психічні й особистісні темпи діяльності та багато іншого. Кожна особистість, ставши суб'єктом діяльності, певним чином пристосовується і реалізує свої особливості у зв'язку з характером діяльності.

Підтримувати певний рівень активності можна двома способами: перенапруженням усіх сил, що призводить до втоми і зниження активності, або за рахунок емоційно-мотиваційного підкріплення та вольових зусиль. Вольові дії припускають здатність особи підпорядковувати задоволення нижчих потреб вищим, більш значущим, хоча і менш привабливим з її точки зору. Наявність волі у цьому сенсі достовірно свідчить про переважання у людини вищих, соціально обумовлених потреб і відповідних їм вищих (нормативних) почуттів.

У формуванні таких результативних вольових зусиль у дітей значну роль має відігравати вплив дорослих: батьків, вихователів, учителів.

Отже, запропоноване трактування рухової активності через призму психологічної науки сприяє, на наш погляд, введенню найважливіших психологічних понять в контекст системного розуміння цього складного феномену і допомагає відобразити цілісну характеристику рухових актів і їх регуляцію залежно від психологічних особливостей особистості.

**Список використаних джерел:**

1. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии : Серия: Мастера психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб : Питер, 2002. – 720 с.
2. Скрипченко О.В. Загальна психологія / О.В. Скрипченко. [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://pidruchniki.ws/18120206/psihologiya/struktura\\_aktivnosti\\_diyalnosti#721](http://pidruchniki.ws/18120206/psihologiya/struktura_aktivnosti_diyalnosti#721)
3. Выготский Л.С. Орудие и знак в развитии ребёнка : Собрание сочинений : В 6-ти т. Научное наследие / Под ред. М.Г. Ярошевского / Л.С. Выготский. – М. : Педагогика, 1984. – Т. 6. – С. 5-91.

## **ДЛЯ НОТАТОК**

*Наукове видання*

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ НАУКИ**

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

*Матеріали друкуються в авторській редакції*

Дизайн обкладинки: А. Юдашкіна  
Верстка: Н. Кузнєцова

Контактна інформація організаційного комітету:  
73005, Україна, м. Херсон, а/с 20,  
Науковий журнал «Молодий вчений»  
Телефон: +38 (0552) 399 530  
E-mail: [info@molodyvcheny.in.ua](mailto:info@molodyvcheny.in.ua)  
[www.molodyvcheny.in.ua](http://www.molodyvcheny.in.ua)

Підписано до друку 24.04.2014. Формат 60x84/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Цифровий друк.  
Умовно-друк. арк. 6,98. Тираж 100. Замовлення № 0414-48.  
Віддруковано з готового оригінал-макета.

Надруковано: Видавничий дім «Гельветика»  
73034, м. Херсон, вул. Паровозна, 46-а, офіс 105.  
Телефон +38 (0552) 399 580  
E-mail: [mailbox@helvetica.com.ua](mailto:mailbox@helvetica.com.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 4392 від 20.08.2012 р.