

---

# 2019

---

XIV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

## ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ В КРАЇНАХ ЄВРОПИ ТА АЗІЇ

---

31 березня 2019 р.

---



Переяслав-Хмельницький



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний  
університет імені Григорія Сковороди»

молодіжна громадська організація  
«НЕЗАЛЕЖНА АСОЦІАЦІЯ МОЛОДІ»

студентське наукове товариство історичного факультету  
«КОМІТЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРІЇ ТА СУЧАСНОСТІ»

## МАТЕРІАЛИ

XIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
**«Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки  
в країнах Європи та Азії»**

31 березня 2019 р.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ  
«Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет  
имени Григория Сковороды»

молодежная общественная организация  
«НЕЗАВИСИМАЯ АССОЦИАЦИЯ МОЛОДЕЖИ»

студенческое научное общество исторического факультета  
«КОМИТЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ИСТОРИИ И СОВРЕМЕННОСТИ»

## МАТЕРИАЛЫ

XIV Международной научно-практической интернет-конференции  
**«Проблемы и перспективы развития современной науки  
в странах Европы и Азии»**

31 марта 2019 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії»** // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019 р. – 163 с.

Материалы XIV Международной научно-практической интернет-конференции **«Проблемы и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии»** // Сборник научных трудов. – Переяслав-Хмельницький, 2019 г. – 163 с.

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

**В.П. Коцур,**

доктор історичних наук, професор, дійсний член НАПН України,  
ректор ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди».

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**В.П. Коцур,**

доктор исторических наук, профессор, действительный член НАПН Украины, ректор ГВУЗ «Переяслав-Хмельницький государственный педагогический университет имени Григория Сковороды».

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**С.М. Рик** – к.ф.н., доцент;

**Г.Л. Токмань** – д.п.н., професор;

**Н.В. Ігнатенко** – к.п.н., професор;

**В.В. Куйбіда** – к.біол.н., доцент;

**В.А. Вінс** – к.псих.н.;

**Ю.В. Бобровнік** – к.і.н.;

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**С.М. Рик** – к.ф.н., доцент;

**Г.Л. Токмань** – д.п.н., професор;

**Н.В. Ігнатенко** – к.п.н., професор;

**В.В. Куйбіда** – к.біол.н., доцент;

**В.А. Вінс** – к.псих.н.;

**Ю.В. Бобровнік** – к.і.н.;

**Члени оргкомітету інтернет-конференції:**

**Ю.В. Бобровнік,**

**А.П. Король,**

**Ю.С. Табачок.**

**Члены оргкомитета интернет-конференции:**

**Ю.В. Бобровнік,**

**А.П. Король,**

**Ю.С. Табачок.**

**Упорядники збірника:**

**Ю.В. Бобровнік,**

**А.М. Вовкодав.**

**Составители сборника:**

**Ю.В. Бобровнік,**

**А.М. Вовкодав.**

**СЕКЦІЯ: БІОЛОГІЧНІ НАУКИ**

Світлана Коваль, Тетяна Кудрявцева, Тетяна Громова  
(Кропивницький, Україна)

**СИБІРСЬКА ВИРАЗКА, ЯК БАКТЕОРОЛОГІЧНА ЗБРОЯ**

Світ охоплює паніка сибірської виразки на Одещині зафіксовано та госпіталізовано зі специфічними симптомами шкіри п'ятеро осіб. Згідно з наведеними даними МОЗ, випадки захворювання на сибірку реєструвались в 2003 році в Харківській області, в 2004-му - в Чернівецькій, в 2008-му - в Миколаївській, в 2012 році - в Черкаській області, а тепер виникли в Одеській області. [4]

Більшість вважає поширення такої рідкісної хвороби проявом бактеріологічної зброї, і ті, хто влаштував світову розсилку листів з білим порошком, очевидно, розраховували на швидше психологічний чинник аніж на фізичний. Але головна зброя у цій боротьбі – інформація про хворобу, її симптоми та наслідки.

**Сибірська виразка** - гостра інфекційна хвороба, що протікає переважно у вигляді шкірної форми, значно рідше - в легеневої і кишковій формах з явищами сепсису.

Назва походить від характерних виразок, що виникають на шкірі хворих. Назва в західній літературі - *anthrax* (углевік) - походить від латинського найменування інфекції і характеризує чорний наліт, що покриває ці виразки. [1, с. 18-19]

Сибірська виразка широко поширена в багатьох країнах Азії, Африки і Південної Америки. Є її осередки і на території Росії - в скотомогильниках в Ставропольському краї, Белгородської, Воронежської, Курської, Самарської, Кіровської, Ростовської, Курганській і Орловської областях, республіках Північної Осетії, Чувашії, Бурятії, Чечні, Татарстані і т.д. [7]

Ця інфекція відноситься до зоонози - тобто людина захворює або від самого зараженої тварини, або від його шкіри і вовни. На початку століття захворюваність на сибірку в Росії носила масовий характер. У період з 1901 по 1910 роки ця важка інфекція щорічно вражала понад 16 тисяч осіб. [5]

В даний час, з розвитком санітарно-епідеміологічної служби, з появою антибіотиків захворюваність носить лише спорадичний характер, проявляючись лише іноді й окремими спалахами. В Україні щорічно реєструється від 15 до 50 випадків сибірки. Слід зазначити, що практично всі вони носять професійний характер, тобто страждають люди, що працюють з тваринами. [6]

**Збудник:** грамположительная нерухома велика паличка *Bacillus anthracis*, аероб, факультативний анаероб. У сприйнятливості організму вегетативна форма утворює капсулу, в навколишньому середовищі при доступі вільного кисню повітря і температурі 15-42°C з вегетативних клітин утворюється розташована в центрі палички спору. Патогенність мікроба визначається капсулою (володіє антифагоцитарною активністю і сприяє фіксації мікроба на клітинах господаря) і термолабільних екзотоксинів, що складається з трьохкомпонентів - едематозная (набрякового), захисного антигену (іммуногена) і летального фактора.

Вегетативні форми мікроба відносно мало стійкі: при температурі 55 ° C гинуть через 40 хвилин, при 60 ° C - через 15 хвилин, при кип'ятінні - миттєво. Вегетативні форми інактивуються стандартними дезінфікуючими розчинами через кілька хвилин. У нерозкритими трупах вони зберігаються до 7 діб.

Спори надзвичайно стійкі: після 5-10 хвилинного кип'ятіння всі вони зберігають здатність до вегетації. Під дією сухогоспека при 120-140 ° C вони гинуть через 1-3 години, в автоклаві при 110 ° C - через 40 хвилин. 1% розчин формаліну і 10% розчин їдкою натру вбивають суперечки за 2:00. На тривалість виживання суперечка впливає температура навколишнього середовища, при якій відбувалося спорообразование. Більшстійкі спори, що утворилися при температурі 18-20 ° C. [2]

Саме ці особливості збудника сибірської виразки, а також практично стовідсоткова летальність легеневої форми захворювання дозволили розглядати сибіреязвенную бацилу в якості біологічної зброї. Генетично змінена бацила, із внесеними генами стійкості проти основних груп антибіотиків стає грізною зброєю і дуже приваблює не тільки військових, а й терористів.

Відомі спроби зараження сибірською виразкою американських урядових установ, однак вони провалилися через незнання терористами особливостей застосування подібних бацил в якості біологічної зброї.

Але фахівці як і раніше визнають, що бацила сибірської виразки може служити біологічною зброєю як терористові-одиначці, так і групі, притому - з більшою ймовірністю, ніж багато інших бактерій.

Проникає збудник в організм через шкіру (95%), що призводить до розвитку шкірної форми сибірської виразки.

Середня тривалість інкубаційного періоду захворювання становить 2-3 дні, можливі коливання від кількох годин до 8-14 діб. Захворювання починається гостро: в перші години — температура тіла різко підвищується до 38-40 градусів і виникає слабкість. Зараження крові (сепсис) може розвинути унаслідок будь-якого способу зараження. [3]

**Існує три різновиди сибірської виразки:****1. Шкірна, найбільш розповсюджена форма, на шкірну форму сибірської виразки хворіють 95% процентів від загального відсотку.**

Інфекція активізується, коли виробі тваринного походження типу вовни чи шкіри інфікованих тварин вступають у безпосередній контакт зі шкірою.

Спочатку людина відчуває свербіж шкіри, потім починають з'являтися маленькі прищипки, які нагадують укуси комах, і які також сверблять. Райони ураження шкіри – переважно це шкіра голови, передпліччя чи рук. Протягом 1-2 днів уражені ділянки шкіри набрякають і стають схожими на виразку, приблизно 1-3 сантиметра в діаметрі. Після 2-6 днів уражена ділянка шкіри починає чорніти, відмирати, що і є характерною ознакою шкірної форми сибірської виразки.

Шкірна інфекція антраксу може спричинити і зараження крові, яке у 5-20 відсотках стає фатальним. Але ця форма піддається лікуванню антибіотиками і смертельних випадків небагато. [4]

**2. Легенева форма – дуже рідкісна**

Легенева форма сибірської виразки спричинюється інфекцією, яка перебуває у горлі чи трахеї, а потім переміщається до легенів. Бактерії сибірської виразки виробляють токсини, які можуть проникнути у кров та спричинити розпад тканини, навіть крововилив у мозок.

Перші симптоми легеневої сибірської виразки досить помірні та невизначені, і дуже схожі на симптоми грипу. Це втомленість, слабкість, температура, помірний кашель та біль у грудях.

Якщо не звернутися за допомогою, то протягом наступних 2-6 днів ця помірна стадія переростає у серйозну задишку, проблеми з диханням, сепсисом та горловою кровотечею. Ця стадія захворювання призводить, як правило, до смерті. [6]

**3. Кишкова – найрідкісніша форма сибірської виразки**

Ця форма хвороби може бути спричинена споживанням зараженого м'яса чи, у дуже рідкісних випадках, харчовим отруєнням.

Перші симптоми цієї форми – нудота, блювання, втрата апетиту та температура. З часом перебування у кишечнику інфекції сибірської виразки хворому стає дедалі гірше – біль живота, блювота кров'ю та сильна діарея. Дуже часто кишкова сибірська виразка має летальний кінець. [4]

**Діагностика**

Встановити діагноз сибірки може лікар-інфекціоніст. Розпізнавання хвороби ґрунтується на даних епідеміологічного анамнезу - професія хворого, характер оброблюваного матеріалу, звідки доставлено сировину, контакт з хворими тваринами та ін. Враховуються також характерні зміни шкіри в області воріт інфекції, описані вище.

Лабораторним підтвердженням діагнозу служить виділення культури сибірської бактерії і її мікробіологічна ідентифікація, виявлення відповідних антитіл у крові та шкірно-алергічна проба з антраксином. [1, с. 20-22]

**Заходи боротьби та профілактики.**

Виявлення та ліквідація вогнищ інфекції проводиться по лінії ветеринарної служби. Особам, що піддаються небезпеці зараження сибірською виразкою (працівникам підприємств з переробки шкіряної сировини і вовни, м'ясокомбінатів, ветеринарним працівникам, працівникам лабораторій, що працюють із збудником сибірської виразки), проводять профілактичні щеплення сибіреязвенної живої сухої вакциною

За особами, які контактували з хворими тваринами, встановлюється медичне спостереження протягом 2 тижнів.

Для виключення зараження необхідно бути дуже обережними при придбанні м'яса у приватних осіб на імпрізованих ринках.

**Як уникнути інфікування сибірською:**

1. Купуйте м'ясо та м'ясопродукти лише в місцях, де якість продуктів контролюють.
2. Люди, які переробляють та реалізують м'ясо, м'ясопродукти чи будь-яку тваринницьку сировину, зобов'язані дотримуватися гігієнічних норм, щоб убезпечити себе та інших.
3. Виконання ветеринарно-санітарних правил під час догляду за тваринами.
4. Забій домашньої худоби лише з дозволу ветпрацівників.
5. Упорядковане захоронення трупів тварин.
6. Ветеринарний контроль хутряної та шкіряної сировини.
7. Контроль захворюваності тварин.
8. Знищення заражених трупів тварин.
9. Щеплення тварин проти сибірки.
10. Отримання особами, які мали контакт із хворими тваринами або сировиною від хворих тварин, екстреної профілактики антибіотиками. [2]

**Висновки**

В жодному разі не потрібно бити на сполох. Виявляється не такий вже страшний ворог, як його малюють та описують. Сибірську виразку можна використовувати, як зброю, лише на недосвідчене населення. Адже симптоми характерні і при попередньому обстеженні вже реально поставити приблизний діагноз, лабораторні методи дослідження не громіздкі та не вимагають великих грошових витрат, методи лікування доступні та також не вимагають від хворого чи його рідних величезних вкладів. Профілактичні заходи можуть лише перестрахувати і в жодному разі розраховувати 100%-во на захист – це не саме

правильне рішення. Як тільки відчуються чи помічаються вище наведені симптоми потрібно звернутись до лікаря.

#### Література:

1. Ахремков, И.П..Сибирская язва/ И.П. Ахремков // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2006. – №4. – С. 18-22
2. Черкасский, Б.Л. Сибирская язва / Б.Л. Черкасский, С.П. Бургасов// Руководство по зоонозам. – М.: Медицина, 1983. 7. Чуйская, Г.А. Почва как среда сохранения и размножения возбудителя сибирской язвы./
3. Чуйская Г.А// Актуальные вопросы профилактики сибирской язвы в СССР. – М. – 1971. – С. 72.
4. <http://www.dolc.dp.ua/wpress/?p=434>
5. <https://www.unn.com.ua/uk/news/1755515-v-ukrayini-nalichuyetsya-mayzhe-14-tisyach-oseredkiv-viniknennya-sibirki-moz>
6. <http://www.consumer.gov.ua/Pictures/Files/Editor/document/%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%90%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE/%D0%9F%D0%B0%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B0%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%89%D0%BE%D0%B4%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D1%96%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D1%81%D0%B8%D0%B1%D1%96%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D1%97%20%D0%B2%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B8.pdf>
7. <https://ua.112.ua/statji/sybirska-vyrazka-v-ukraini-yaku-nebezpeku-stanovyit-zakhvoriuvannia-464505.html>

Світлана Коваль, Анна Богдан, Тетяна Кудрявцева  
(Кропивницький, Україна)

### НОВИЙ МАРКЕТОНГОВИЙ ПИСК «ТЕСТ НА ЕТНОС»

Мега популярності в наші часи набирають генетичні тести. Багатьох цікавить можливість більше дізнатися про свій рід чи список ризиків захворювання, а також збалансувати свою дієту згідно із реакцією організму на конкретний вид харчування або фізичні вправи. Сучасні стартапи пропонують безліч різновидів аналізу ДНК, обіцяючи покращити життя людини.

Естонський уряд став першим, хто запропонував своїм громадянам пройти тест ДНК та на його основі отримати індивідуальні поради щодо здоров'я та способу життя. [3]

«Країна розпочала перший етап національної державної підтримки генетичного тестування та інформаційної служби, яка намагатиметься допомогти жителям мінімізувати ризики захворювання на основі їхнього ДНК», – мовиться в інтернет-виданні Futurism. [4]

ДНК-дослідження дозволяють отримати масу цікавої і дуже корисної інформації для людини. У ДНК-лабораторіях можна навіть встановити резус-фактор плоду, використовуючи неінвазивний метод, визначити спорідненість між передбачуваними родичами і вирішити складні юридичні питання. Крім того, наша ДНК – це величезний джерело генеалогічної інформації. Оскільки певні локуси в ДНК типові для представників одного етносу, генетики можуть використовувати ДНК-тест для оцінки походження предків людини. Наші предки за тисячоліття пройшли через тисячі міграцій, вступали в змішані шлюби, а тому результатом тесту на національність є процентне співвідношення приналежності до різних етносів. [1]

У визначенні інформації про своїх предків приймає участь **географія** - наука на стику генетики, географії та історії, що дозволяє відстежувати міграції народів. Справа в тому, що один раз в 10-15 тисяч років в ДНК приживаються мутації, які дозволяють відокремлювати одну генетичну гілку від іншої. Вивчивши, які мутації характерні для жителів тих чи інших точок на карті Землі, вчені змогли скласти карти пересувань всіх гаплогрупп.

Проблемою генетичної генеалогії є те, що багато тестів поки що є досить неточними і тлумачити їхні результати можна в різний спосіб. Точність залежить від того, скільки людей пройде тест, тому, наприклад, українцям з України, де немає можливості зробити дослідження, менш цікаво його проходити, навіть закордоном. Але ДНК генеалогія важлива як явище, яке показує нові тенденції. Попри скарги на розрив родинних зв'язків, для людей є важливими кровні пов'язання. Споріднені кузени, які живуть на різних континентах можуть мати дуже мало спільних тем для розмови, однак їм важливо зустрітись чи знати про існування одне одного. Людям приємно бачити свою приналежність до клану, попри те, що в сучасному світі є багато інших підстав для творення солідарності. Але водночас, клієнти фірм не бояться дізнатися про несподівані факти своєї біографії, такі як регіон походження, до чого готують творці тестів. В парадоксальний спосіб ДНК генеалогія сприяє водночас відкритості на світ і зміцненню кровних зв'язків між родичами, при цьому наголошуючи на важливості спорідненості. [5]

Тепер досить дізнатися, до якої з них ставишся ти, щоб побачити, яким маршрутом рухалися твої пра-пра. Причому якщо в ДНК чоловіків є інформація про походження обох батьків, то жінкам доступні дані



лише про мамині коренях. Інформація про предків по батьковій лінії міститься в Y-хромосомі, яка у жінок відсутній.

За останні десятиліття генетика пішла далеко вперед, а індустрія подібних тестів розвивалася вибуховими темпами, особливо в США. [6]

Західні ЗМІ повідомляли, що станом на 2017 рік 12 мільйонів людей з усього світу вже зробили ДНК-тести - це удвічі більше, ніж дані попереднього року. І судячи з попиту на ці послуги, кількість буде суттєво зростати.

Перші ДНК-експертизи на етнічне походження в Україні почали замовляти в кінці 2000-х років. Тоді це було досить дорого і складно.

"В останні два роки я спостерігаю зростання бажаючих провести такий тест. Я думаю, що цікавість зросла у 5-6 разів", - каже в розмові з BBC News Україна генеалог (той, хто вивчає походження та родинні зв'язки осіб) Сергій Фазульянов.

Директор з маркетингу одного з медико-генетичних центрів Києва Марина Савельєва в розмові з BBC News Україна твердить, що попит на такі тести значний. "Експертиза досліджує аутосомні хромосоми, тобто такі, що ми успадковуємо наполовину від батька та наполовину від матері. Вона визначає етнічний склад у відсотках кожної етнічної групи, наприклад, Східна Європа - 60%, Центральна Азія - 25%, Єврейська діаспора (ашкеназі) - 15%", - пояснює пані Савельєва. [2]

#### **Як проходить експертиза.**

Експертиза проходить безболісно: в людини беруть мазок з внутрішньої сторони щоки та відправляють його до лабораторії, переважно у США. Для цього навіть не приходять до спеціального пункту збору, це можна зробити вдома самому і відправити поштою. [2]

#### **Існує три наукових методи визначення походження людини за допомогою ДНК:**

1. **Аналіз аутосомно ДНК.** Може розповісти про ваш етнічний склад, допомагає виявити групи населення за тисячолітній період, які внесли свій вклад в ваш етнос. Для аналізу використовуються нестатеві хромосоми – 22 з 23 пар хромосом, які ми успадковуємо від наших батьків. Тест підходить і для чоловіків, і для жінок.

2. **Аналіз мітохондріальної ДНК.** Цей тест дозволяє визначити міграційні шляхи предків по материнській лінії. МтДНК успадковується дітьми обох статей, тому цей вид дослідження доступний для всіх.

3. **Аналіз Y-ДНК.** Y-хромосома визначає не тільки підлогу, а й містить велику кількість генеалогічної інформації в маркерах дезоксирибонуклеїнової кислоти. Тест дозволяє визначити міграційні шляхи предків по батьківській лінії. Можуть проводити тільки чоловіки, оскільки жінки не мають Y-хромосоמוю, проте жінки можуть отримати потрібну інформацію, протестувавши близького родича по лінії батька, наприклад, батька, брата, дядька і т.д. [1]

Вже за два-три місяці після аналізу приходять результати, у яких міститься відсотковий розподіл етнічного походження. Зазвичай він містить географічну карту, яка показує, з яких регіонів походять ваші предки.

Лабораторії можуть навіть порівняти дані генетичних значень з результатами інших протестованих. Так є шанси знайти своїх далеких родичів. [2]

Одним з ключових результатів, які ви отримали від генеалогічного тесту є оцінка вашої етнічної приналежності. Ключове слово тут «оцінка», оскільки аллелі вашої ДНК порівнюються з генетичними профілями, які були зібрані в контрольній панелі.

Люди, які складають контрольну панель, були обрані таким чином, щоб вони мали глибоко вкорінені родоводи в певному регіоні. В цілому, тести ДНК охоплюють 150 регіонів по всьому світу

Здійснюється порівняння вашої ДНК з кожної з цих різних областей, і тому результати, отримані в процентах, можуть розповісти вам, звідки прийшли ваші предки. Отримавши результати в процентному співвідношенні, ви побачите, що, наприклад, 85% вашої етнічної приналежності походить зі Східної Європи. Це результат зазвичай розподіляється по більш вузьким регіонах, наприклад – Польща, Україна, Сербія. [6]

#### **Таким чином, в результаті дослідження ви можете дізнатися:**

- до яких етносів ви належите. Таких етнічних груп чотири – Європейська, Африканська, Східноазіатська, або Південно-Східна;

- ознаки якої раси переважають в вашому генетичному коді;

- генеалогічне походження, що допомагає зібрати повні відомості про можливе спорідненість з іншими людьми і відомими особистостями;

- як мігрували ваші предки.

Необхідно також уточнити, що поняття етнічної групи не тотожне національності. Національність – це соціальний конструкт, політичне поняття, то, як конкретний індивід, ідентифікує себе за ознакою спільності мови, релігії, традицій з певною групою людей. Тому відповідаючи на питання, чи можна по ДНК визначити національність людини, варто відповісти «Так», але із застереженням, що під національністю тут розуміється приналежність до етнічної групи. [1]

#### **Яка вартість експертизи.**

В Україні немає лабораторій, які проводять таку експертизу.

Однак з'явилося чимало фірм, що є посередниками між замовником та виконавцем послуг. Ціна такого дослідження коливається від 50 до 200 доларів, залежно від складності.

За даними МЕДИКАЛ ГЕНОМІКС УКРАЇНА генеалогічне дослідження коштує дорожче, ніж стандартні види ДНК-тестів. Його вартість ДНК тесту на походження визначається складністю і тривалістю процедури аналізу великої кількості маркерів. [7]

ДНК тестування на походження людини (генеалогія по ДНК)	Вартість, грн	Кількість днів
Дослідження етнічного походження по лінії батька, визначення гаплогрупи у чоловіків (тестування Y-хромосоми, 1 учасник)	6500	15
Дослідження етнічного походження по лінії матері, визначення гаплогрупи у жінок (тестування mtДНК, 1 учасник)	15000	50

#### Висновок.

Визначення етнічного походження є насправді визначенням регіону, де проживає найбільше людей з одним генотипом, тобто воно досить приблизне. ДНК генеалогію критикують за намагання знайти родинне село чи спорідненість з Карлом Великим, можливо тому власники фірм звертаються не до амбітності клієнтів, а до полікультурної спадщини. «Відкрий свій етнічний мікс» закликає сторінка Ancestry DNA, припускаючи наперед неоднорідність картини. Несподіванка і загадка етнічного походження має привабити багатьох людей: «Я відчуваю, що така інформація має змінити спосіб в який люди думають одне про одного». Таке дослідження може давати несподівані результати, що, щонайменше змушує замислитися людей, впевнених у своїй расовій «чистоті», як у одному з рекламних роликів компанії 23andme.

Та чи варто витратити таку кількість коштів для зменшення расистів на планеті Земля? Чи можливо використання етнічного тесту ДНК дасть можливість віднайти своїх родичів? Виникає безліч питань, на які жоден із працівників та клієнтів фірм, які виконують дослідження в галузі генографії. Прочитавши вище сказане, можемо зробити припущення, що тест ДНК на етнічність – це маркетинговий крок у фінансовий розвиток науки генографії.

#### **Література:**

1. <https://dnk-test.com.ua/blog/uk/наука/kak-opredelit-natsionalnost-po-dnk/>
2. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-46902975>
3. <https://www.radiosvoboda.org/a/29148182.html>
4. <http://uamoderna.com/blogy/rank-moskalec/dnk-genealogiya-klanovist-chi-tolerantnist>
5. <http://dnk.od.ua/ua/test-proiskhozhdeniya>
6. <https://mhealth.ru/health/organizm/test-dnk-kak-uznat-vsyo-pravdu-o-svoix-predkax-plyunuv-v-probirku/>
7. <https://dnk-test.com.ua/ua/genealogija.html>

**Тетяна Стецко**  
(Дрогобич, Україна)

## **РОСЛИННІ ПІГМЕНТИ – ПРИРОДНІ ІНДИКАТОРИ**

*Як великий художник, природа  
вміє й невеликими засобами досягти  
великих ефектів.  
Г. Гейне*

Природа нагородила нас надзвичайним даром - колірним зором, а разом із ним дала нам можливість захоплюватися красою навколишнього рослинного світу. Звичайно, оскільки рослини забарвлені, значить у них є барвники. Ці сполуки вчені називають рослинними пігментами.

Пігмент – речовина у тваринному і рослинному організмах, яка надає забарвлення їх тканинам.

Як правило, рослинні пігменти – це органічні речовини. Молекули таких сполук складаються в основному з атомів Карбону, Гідрогену, рідше Нітрогену й Оксигену.

Хімічний аналіз за допомогою індикаторів застосовували з давніх-давен, в основному для відкриття різних підробок. У Стародавній Греції однією з найдорожчих фарб вважалася яр-мідянка – основний купрум(II) ацетат. Вона високо цінувалася за гарний зелений колір. Коли її змішували з білилами, вона давала дуже стійку фарбу. Добували її обкурюванням міді парами оцтової кислоти. Причому вихід фарби був дуже незначний. Хитруючи, власники кустарних майстерень замість яр-мідянки продавали довірливим покупцям мідний купорос, що мав домішки солей Феруму і за кольором був схожий на дорогу фарбу, але для фарбування був непридатний. Якийсь час це вдавалося, але згодом навчилися відрізняти справжню фарбу від підробки.

Розкрити шахрайство допомогли «чорнильні горішки», які утворюються на листі рослин. Це гали – паталогічні розростання, викликані вірусами, бактеріями, комахами. З горішків робили відвар і просочували ним папірці. Ці найдавніші індикатори опускали у розчин зеленої фарби, яку продавали як яр-мідянку, і,

якщо папірець чорнів, то підробка відразу виявлялася. Пояснити це явище на той час не могли, але фальсифікаторів фарб поменшало.

Секрет почорніння папірця полягав у тому, що чорнильний горішок містить у собі танін – складну речовину, яка добре розчиняється у воді. Солі Феруму забарвлюють танін у густий чорний колір. Колись у такий спосіб виготовляли чорне чорнило. [5, с. 79-81]

Рослинні пігменти є предметом дослідження багатьох наукових дисциплін. Предмет науки фітохімії – виділення пігментів із рослин і визначення їхньої хімічної будови. Біохімія досліджує процеси, які призводять до утворення забарвлених речовин. Фізіологія вивчає їх розміщення та переміщення в органах рослин. Хемотаксономія використовує наявність різних пігментів у рослинах для класифікації останніх. Займається вивченням пігментів і фізична хімія. Вона пов'язує хімічну будову пігментів з їхнім забарвленням, пояснює його виникнення та зміну.

Першу теорію кольоровості рослинних пігментів розробив Вітт.

Вітт Отто Ніколаус (31.III. 1853р. – 23.III. 1915р.). Німецький хімік – органік. Народився в Петербурзі. Закінчив Політехнічний інститут в Цюріху (1875). Працював на хімічних заводах в Брентфорті в Англії, Мюльхаузені і Мангеймі в Німеччині. Основні роботи відносяться до хімії синтетичних барвників. Запропонував (1876) хромофорну теорію органічних барвників, відповідно до якої забарвленість обумовлена наявністю певних груп атомів. Назвав такі групи хромофорами. [2, с. 98]

Хромофори (від грецького *chroma* – колір, фарба і *phoros* – несучий) це ненасичені групи атомів. Наприклад  $-N = N-$ ,  $-CH = CH-$ ,  $-N=O$ . Присутність їх в молекулі обумовлює її забарвлення. Інтенсивність кольору підвищується при введенні в молекулу так званих ауксохромів – груп  $-OH$ ,  $-SH$ ,  $-NH_2$ , та інших.

Сучасна теорія кольірності органічних сполук встановлює більш складні залежності між будовою сполуки та її забарвленням. Наявність в молекулах системи кратних зв'язків, ароматичних і гетероциклічних фрагментів. Зазвичай хромофорний фрагмент молекули складається із групи атомів, об'єднаних у ланцюги або кільця з ординарними й подвійними зв'язками, які чергуються. Чим більше таких зв'язків, що чергуються, тим глибше забарвлення. Іноді забарвлення виникає на порівняно невеликих ланцюжках, але за наявності у молекули електричного заряду. Усі інші фрагменти молекул або не впливають на забарвлення, або трохи змінюють його.

Існує безліч причин, які впливають на забарвлення сполук. Деякі молекули пігментів у кислотах, основах і у присутності йонів металів докорінно змінюють свою структуру. При цьому «старі» хромофорні фрагменти зникають, а замість них з'являються «нові» із зовсім іншими властивостями.

Рослинні пігменти, загальною назвою яких є біофлавоноїди – це органічні сполуки, наявні у клітинах рослин, які надають квіткам, плодам, листю найрізноманітнішого забарвлення. Нині відомо близько 2 тисяч таких пігментів, серед яких приблизно 150 є найбільш стійкими. Всі пігменти розподіляють на три групи: хлорофіли, каротиноїди і антоціани.

Молекули барвників класу антоціанів мають позитивний заряд, через що їхнє забарвлення зміщене в червону ділянку спектра. Антоціановий хромофорний фрагмент дуже чутливий до впливу ауксохромів, що пояснює варіювання кольору цих сполук від рожево – червоного до фіолетового.

Перші досліді з вивчення антоціанових сполук та їхньої хімічної природи було проведено відомим англійським хіміком Робертом Бойлем. Ще в 1664 році він першим виявив, що під дією кислоти синій колір пелюстків волошки змінюється на червоний, а під дією лугу ці пелюстки зеленіють.

Бойль Роберт (25.01. 1627р. – 30.12. 1691р.). Англійський фізик і хімік, член Лондонської королівської спілки (з 1663). Народився в Лісморі (Ірландія). Освіту одержав в коледжі Ітона (1635 – 1638) та в Женевській академії (1639 – 1644). Наукова діяльність присвячена впровадженню експериментального методу в фізиці та хімії. Дослідження в галузі фізики привели його до відкриття (1660) закону зміни об'єму повітря із зміною тиску (незалежно відкритий французьким фізиком Е. Маріоттом – закон Бойля – Маріотта. Вперше (1663) застосував індикатори для визначення кислот і лугів. [2, с. 58]

У присутності лугів у молекулах антоціанів відбувається перегрупування подвійних і ординарних зв'язків між атомами Карбону, що призводить до утворення нового хромофору.

Щоб повторити в лабораторії те, що давно винайшла природа, а потім відтворити цей синтез на хімічних підприємствах у промисловому масштабі, необхідно насамперед знати, з яких елементів побудовані потрібні нам речовини. Цим займаються хіміки аналітики.

Аналітична хімія – це розділ хімічної науки, який на основі фундаментальних законів хімії і фізики розробляє принципові методи і прийоми якісного і кількісного аналізу атомного, молекулярного і фазового складу речовини.

Такий аналіз почав інтенсивно розвиватись наприкінці XVIII століття.

Основними практичними завданнями аналітичної хімії є аналіз металів і сплавів, неорганічних матеріалів, речовин високої частоти, органічних речовин, гірських порід та мінеральної сировини, об'єктів природного середовища, біологічних об'єктів, лікарських препаратів, харчових продуктів тощо. Тепер не здається дивним, що за роботи, пов'язані з аналізом речовин, 13 учених одержали наукові нагороди – Нобелівські премії. [3, с. 87]

Одним із типів хімічних реакцій, які використовуються в аналітичній хімії є кислотно – основні реакції.

Теорія багатьох хімічних аналізів проста і полягає в тому, що речовини реагують одна з одною в суворо певних співвідношеннях. Вперше це чітко зрозумів і сформулював наприкінці XVIII століття німецький хімік Ієремія Веніамін Ріхтер (1762 – 1807). При проведенні хімічного аналізу необхідно

додавати до однієї сполуки іншу, котра з нею реагує доти, поки перша сполука не витратиться повністю. Як тільки це відбувається, додавання другої речовини слід припинити. Як це встановити? Для цього існують індикатори.

Індикатори (лат. indicator, від *indico* – кажу, показую).

Термін «індикатор» має ряд значень:

1. Прилад для визначення, вимірювання, записування фізичних величин (тиску, навантаження тощо).
2. Прилад для візуального чи акустичного відтворення інформації.
3. Бібліотечна картотека, картки якої показують кому видано книжку.
4. Речовина, що після введення до розчину змінює свій колір або колір розчину й таким чином дає змогу визначити його хімічну природу. Це хімічні індикатори.

Таку функцію виконують спеціальні органічні речовини, які забарвлюються в характерний колір у нейтральних, кислих і лужних розчинах. Вони можуть бути природного походження або синтетичні.

Індикатори	Середовище	Колір
Лакмус	нейтральне кислотне лужне	фіолетовий червоний синій
Метилоранж	нейтральне кислотне	оранжевий рожевий
Фенолфталеїн	нейтральне лужне	безбарвний малиновий

[1, с. 76]

Лакмус – імовірно, найстаріший кислотно-основний індикатор. Ще в 1648 році ботаніки описали геліотроп (*Heliotropium Tournesole*) - запашну рослину з темоно-ліловими квітками, з якої було виділено барвник. Цей барвник, нарівні із соком фіалок хіміки почали активно застосовувати як індикатор. Спочатку за допомогою нового індикатора досліджували мінеральні води, а приблизно з 1670 року його почали використовувати в хімічних дослідах. «Щойно додаю доволі незначну кількість кислоти, - писав 1694 року французький хімік П'єр Поме про «турнесоль», - він стає червоним. Тому якщо хтось хоче довідатись, чи міститься в чому небудь кислота, його можна використовувати». А 1704 року цей індикатор одержав свою нинішню назву – лакмус. Назва «лакмус» прижилася у всіх мовах, крім французької. Французькою лакмус перекладають як *tournesole*, що означає «який повертається за сонцем», а грецькою те саме означає слово «геліотроп». [4, с. 17]

Добувають лакмус також із лишайників дев'яти видів. Основними виробниками є Мозамбик (із *Rocella montarnel*) та США (із *Dendrographa leucorhoea*). Найбільш істотною складовою частиною лакмусу є речовини азолітмін  $C_9H_{10}NO_5$  та еритролітмін  $C_{13}H_{22}O_6$ . Використовують його або у вигляді розчину (тоді лакмус доливають до досліджуваної речовини), або частіше у вигляді індикаторного паперу. Ним зручніше користуватися.

Кислотність або лужність середовища позначають за допомогою так званого показника рН. Цю концепцію, як і сам символ, запровадив у 1909 році датський біохімік Серен Петер Лоуріц Серенсен (1868 – 1939), який того ж року виявив залежність активності ферментів від кислотності середовища. У роботі, опублікованій у «Біохімічному журналі», Серенсен писав, що концентрацію йонів  $H^+$  зручно записувати «... у формі від'ємного ступеня 10. Я використовуватиму назву «показник водневого йона» і символ рН для чисельного значення показника цього ступеня». Позначення рН дуже широко застосовується в хімії, біології, медицині, в інших галузях. Абсолютно нейтральному середовищу відповідає значення рН, що дорівнює точно 7. Що кисліший розчин, то менше рН, а в присутності лугу рН стає більше від 7. Величини рН деяких біологічних рідин:

Шлунковий сік..... 1,6  
Кров..... 7,35 – 7,45  
Слина..... 7,4 – 8  
Жовч..... 7,8 – 8,6

[3, с. 104, 105]

Як ми уже говорили, для визначення реакції середовища використовують індикатори. Кислотно-лужні індикатори дуже різноманітні; багато які з них легкодоступні й тому відомі не одне століття. Прикладом можуть слугувати відвари або екстракти забарвлених квіток чи плодів багатьох поширених рослин. Так, яскраво-синій відвар іриса стає червоним у кислому середовищі й зелено-блакитним у лужному. Здатність до зміни кольору залежно від кислотності мають екстракти братків (триколірної фіалки), тюльпанів, чорниці, ожини, малини, червоної капусти, буряку та інших рослин. У кислих розчинах багато які з рослинних індикаторів мають червоний колір, а в лужних – зеленуватий або синій. До очевидних недоліків таких простих індикаторів належить «сезонність» і неможливість заготовити їх про запас: розчини досить швидко псуються. Менш очевидний недолік – занадто повільна, поступова зміна кольору природних індикаторів під час додавання кислоти до лужного розчину або навпаки. При цьому важко або навіть неможливо відрізнити, наприклад, нейтральне середовище від слабо кислого або слабо

лужне від сильно лужного. Тому в хімічних лабораторіях використовують синтетичні індикатори, що різко змінюють свій колір уже від невеликої зміни кислотності. [3, с. 100, 101]

#### Література:

1. Бібік З., Філоненко І. Хімія: Теоретичні основи. Неорганічна хімія. Органічна хімія: Довідник. – К.: Казка, 2010. – 256 с. – (Серія «Новий довідник»).
2. Волков В.А. и др.. Выдающиеся химики мира: Биографический справочник / В.А. Волков, Е.В. Вонский, Г.И. Кузнецова; Под. ред. В.И. Кузнецова. – М.: Высшая школа, 1991. – 656 с.
3. Лессон І.А. Дивовижна хімія. – Х.: Ранок, 2011. – 176 с. – (Про що не розповідали підручники).
4. Хімія для допитливих: Науково – популярний журнал. - №9 (09) 2012. – К.: Основа, 2012.-39 с.
5. Хімія. Факультативи та спецкурси: Збірник / Упоряд. Г. Мальченко. – К.: Шкільний світ, 2008. – 128 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).

**Людмила Песоцкая, Людмила Пряжникова, Елена Кулькина,  
Виктория Полешко, Инна Цыбульская, Людмила Лукьяненко  
(Днепр, Украина)**

### ОСОБЕННОСТИ КИРЛИАНОГРАФИИ ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ ПРИ РАЗНЫХ ПАТОГЕНЕЗАХ

**Актуальность темы.** По данным статистики ВОЗ более 2 млрд человек в мире страдает хронической железодефицитной анемией (ЖДА), что представляет собой серьезную медикосоциальную проблему мирового здравоохранения [8]

Не смотря на растущий мировой арсенал медикаментозных средств для лечения (ЖДА), растет и количество больных с этой патологией. Частично это связано с проведением неадекватной терапии, без предварительной оценки состояния компенсаторных реакций адаптации при разных патогенезах индивидуально. Недостаточное исследование сегодня биофизических процессов, лежащих в основе биохимических и, в последующем, физиологических изменений при дефиците железа и анемии, ограничивает использование их изучение для индивидуализации в последующем терапии в дополнение к существующим протоколам. Современные открытия в области физики биоэнергий демонстрируют их прикладное значение в практическом здравоохранении [6]. Одним из перспективных методов таких исследований является кирлианография, что представляет собой визуализацию газоразрядного свечения вокруг пальцев рук и ног человека в поле высокого напряжения, открытый супругами Кирлиан [1].

Исследованиями в разных странах выявлены различные феномены ГРС на фотоматериале или дисплее компьютера при наличии в организме воспалительных, опухолевых процессов, интоксикации [2, 7].

Ранее нами были проведены исследования биоэнергетического состояния пациентов с разной патологией, в том числе с ЖДА, с использованием кирлианографии пальцев рук [3 - 5], что требует дальнейших исследований.

**Целью работы** было исследовать состояние компенсаторных реакций адаптации у больных ЖДА с разными патогенезами по кирлианографической оценке состояния их клеточного метаболизма.

**Материал и методы исследования.** В условиях многопрофильной клинической больницы методом кирлианографии на рентгеновской пленке обследовали 24 пациента с ЖДА при гастроэнтерологической патологии (исключали пациентов с циррозом печени), 18 пациентов - при ревматологической патологии, 23 пациента - при эндокринологической патологии, 34 пациента были с кровопотерями неопухоловой природы (хр. Геморрой, менструальные кровопотери), 20 женщин с лейомиомой тела матки без выраженных метроррагий. Диагноз был установлен по результатам стандартных клинико-лабораторных и инструментальных методов исследований в специализированных отделениях. Кирлианографию пальцев рук и ног проводили на экспериментальном приборе «РЕК 1», разработанном УкрНИИ технологий машиностроения (г. Днепрпетровск, Украина) и на приборе «Кирлиан-биоэлектрограф» (г. Новосибирск, Россия).

Оценку состояния клеточного метаболизма проводили по критериям типов короны свечения вокруг пальцев конечностей пациентов, разработанную доктором П. Манделом [7]. Наличие значимых вегетативных расстройств, влияющих на клеточную регуляцию, оценивали по наличию в короне выпадений стримеров (эндокринный тип свечения, рис. 1а). Повышение метаболизма, связанного с явлениями интоксикации любого генеза, характеризуется появлением в короне точечных выбросов энергии разных размеров и расположения по отношению к ней (токсический тип свечения, рис. 2б). При хронизации процесса, развитии дистрофических изменений в клетке (дегенеративный тип свечения) точки ближе к короне, входя частично в нее (рис. 3в). Кроме того, на кирлианограмме наблюдается либо увеличением толщины короны, либо ее истончение с характерным увеличением плотности свечения и стирания рисунка стримеров. Развитие болезни происходит от вегетативно-эндокринной дисфункции через токсикоз к склерозу. Эти энергетические феномены проявляются как на руках, так и на ногах.

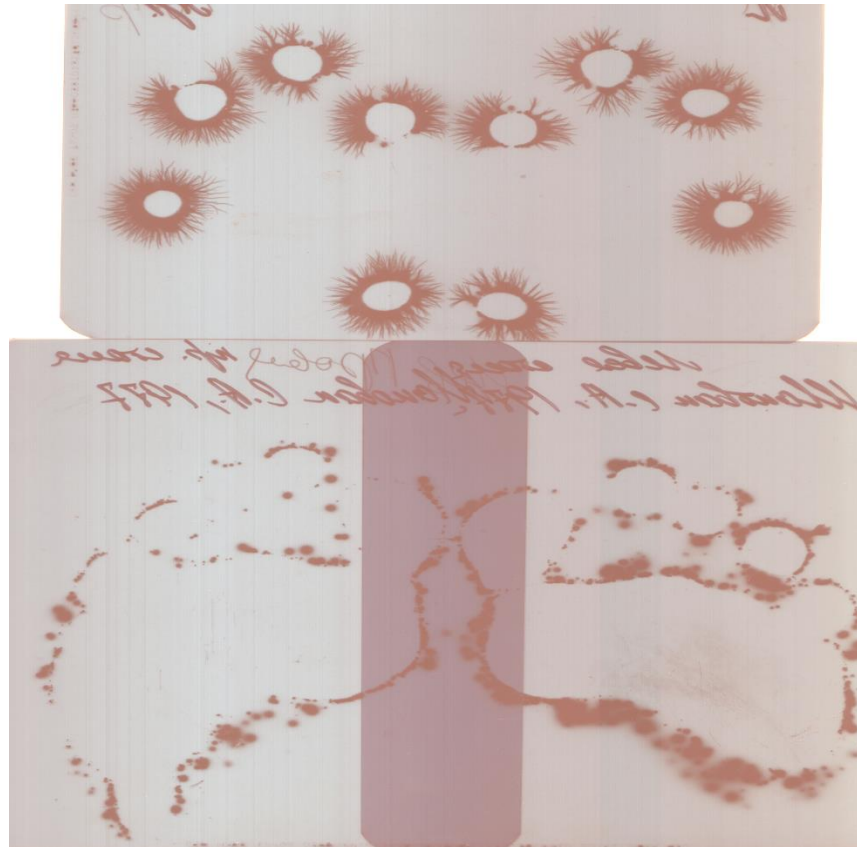
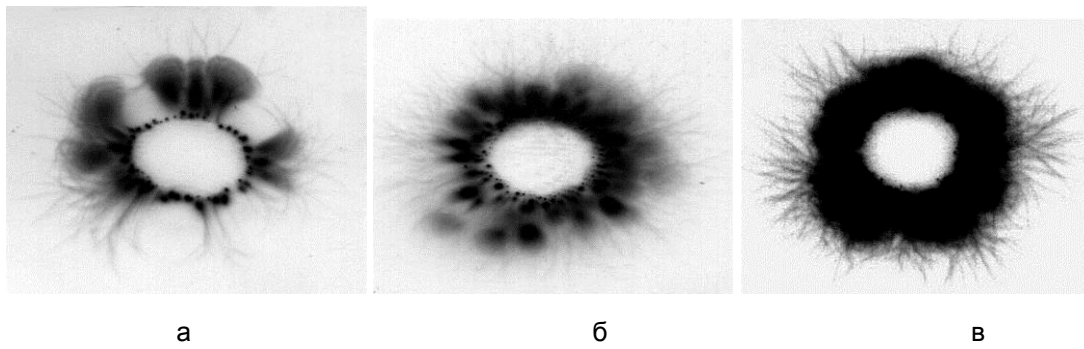


Рис. 1. Типы кирлиановского свечения. Кирлианограмма пальцев рук и ног.

Очень важным для прогноза течения заболевания имеет значение сравнение состояния биоэнергии на руках и ногах. Крайне неблагоприятным является преобладание циркуляции энергии на руках, по сравнению с кирлиановским изображением на ногах (рис. 2).

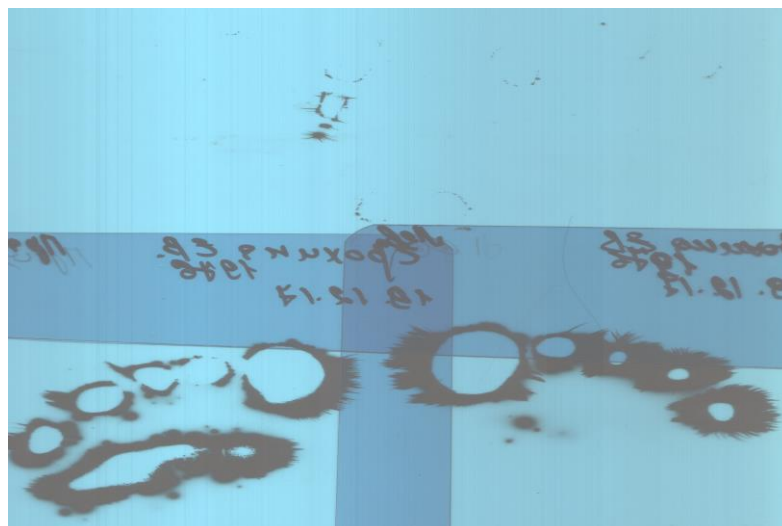


Рис. 2. Преобладание биоэнергии на руках (вверху - палец руки, внизу - пальцы ног)

Наоборот, при выраженной эмоциональной неуравновешенности множественные выпадения наблюдаются в короне пальцев рук.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные результаты анализа кирлианограмм обследованных пациентов с ЖДА представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели кирлианограмм рук у пациентов с ЖДА

Признаки / группы	Гастро-патология	Ревматологические болезни	ЖДА постгеморрагическая.	Лейомиома т. матки	Эндокринная патология
Всего чел.	24	18	34	20	23
ЭЛ чел., / %.	18 / 75	2 / 11	22 / 65	8 / 40	5 / 22
Интоксикация мелкие точки чел., / %	22 / 92	6 / 33	10 / 29	2 / 10	17 / 74
Интоксикация отстоящая чел., / %	21 / 87	9 / 50	29 / 85	15 / 75	3 / 13
Интоксикация в короне, чел. / %	3 / 12	9 / 50	6 / 18	0	20 / 87
Частичная дегенерация чел./ %	5 / 21	11 / 61	5 / 15	6 / 30	18 / 78

Примечание: ЭЛ – эмоциональная лабильность

Таблица 2. Показатели кирлианограмм ног у пациентов с ЖДА

Признаки / группы	Гастро-патология	Ревматологические болезни	ЖДА постгеморрагическая.	Лейомиома т. матки	Эндокринная патология
Преобладание энергетики на ногах, чел., %	20 / 83	5 / 28	25 / 74	5 / 25	6 / 26
Преобладание энергетики на руках, чел., %	2 / 8	10 / 56	7 / 21	11 / 55	17 / 74
Выпадения чел. / %	13 / 54	4 / 22	24 / 71	5 / 25	3 / 13
Дегенерация	4 / 16	15 / 83	6 / 18	4 / 20	20 / 87
Интоксикация в зоне лимфы	6 / 25	3 / 17	0	6 / 30	2 / 9

Преобладание биоэнергоциркуляции на ногах, по сравнению с изображением ГРС на руках, свидетельствующее о выраженной эмоциональной и вегетативной дисрегуляции, чаще наблюдали у пациентов с гастропатологией, постгеморрагической анемией. У пациентов с системными ревматологическими и эндокринной патологией преобладали противоположные соответствия. Эти наблюдения отражают известные патогенезы при данных видах патологии. Длительно функционального характера у первых и с ранней прогрессией морфологических изменений в тканях у вторых.

Обращает внимание наличие у части пациентов интоксикации в зоне лимфы на ногах (под 2-3 пальцами ног), что описано П. Манделом, как специальный феномен при риске онкопатологии, и требует у вторых более тщательного и динамического наблюдения за этими больными.

При дефиците железа снижается активность железосодержащих и железозависимых ферментов в различных органах и тканях, а также уменьшается образование миоглобина. В результате указанных нарушений и снижения активности ферментов тканевого дыхания (цитохромоксидаз) наблюдаются дистрофические поражения эпителиальных тканей (кожи, ее придатков, слизистой оболочки ЖКТ, мочевыводящих путей) и мускулатуры (миокарда и скелетной мускулатуры). Поэтому, закономерны жалобы у пациентов даже без хронических заболеваний на мышечную слабость. При хронических заболеваниях на первый план выступали жалобы, связанные с основным заболеванием. По результатам лабораторного обследования при анемии на фоне последних показатели феррокинетики отличались от железodefицитной постгеморрагической анемии. Сывороточное железо было в обоих случаях снижено. Однако, общая железосвязывающая способность сыворотки крови у первых была повышена, в отличие от вторых, а ферритин (запасы железа) – снижен. При анемии хронических заболеваний имеет место снижение функции макрофагов, доставляющих железо в костный мозг к эритропоэтическим клеткам, снижена их чувствительность к эритропоэтину, что уменьшает реутилизацию железа [4]. При анемии после кровопотерь имеет место истинный железodefицит обратимого характера, особенно при устранении кровопотерь в отличие от ЖДА при хронических заболеваниях.

На кирлианограммах при ЖДА без тяжелых хронических заболеваний наблюдается преобладание эндокринно-токсического типа свечения. При хронических системных заболеваниях в патогенезе и опухоли (лейомиома) по их патогенезу рано развиваются обменно-дистрофические процессы в клетках и необратимые структурные изменения соединительной ткани.

#### **Выводы.**

1. Особенности изображений газоразрядного свечения пальцев конечностей обследованных пациентов с ЖДА отличаются в соответствии с разными их патогенезами.
2. Они не зависели от степени анемии, но отражали тяжесть основной патологии.
3. В ряде случаев при отсутствии клинического ухудшения, на кирлианограмме были признаки прогрессии патологии, что имело прогностическое значение.
4. Использование кирлианографии целесообразно для оценки уровня компенсаторных реакций организма на патологию для назначения адекватной терапии.

#### **Литература**

1. Кирлиан С.Д. Авт. свид. №106401, кл. 603В 41/00, 1949.
2. Колтовой Н.А. Метод Кирлиан. 2018. Эл. ресурс: <https://koltovoi.nethouse.ru>,
3. Песоцкая Л.А., Третьяк Н.Н., Гайдукова С.Н. и др. Использование метода кирлиан-графической оценки функционального состояния организма человека для установления интоксикации и степени адаптации к ней/ Методические рекомендации, утвержденные Минздравом Украины 5.12.2006 г., г. Киев.
4. Песоцка Л.А., Пряжнікова Л.С., Цибульська І.В. и др.. Можливості використання методу кірліанографії у визначенні патогенезу хронічної анемії // Журнал практического врача. – 2009. - №4. – С 41 – 44.
5. Песоцкая, Е.А. Боброва, В.Ю. Полишко и др. Компенсаторные реакции адаптации при железодефицитной анемии // Вісник проблем біології і медицини. – 2012. - Вип. 1 (91). – С. 161 – 163.
6. Потяженко М.М., Невоит А.В. Энергетическая система человека: эволюция повторного научного открытия // Укр. Мед. часопис. – 2019. - №2 (130), Т.2. – С. 1 – 4.
7. Mandel P. Energetische Terminalpunkt-Diagnos.-FRG, ESSEN.-1983.-190 p.
8. Железодефицитная анемия – мировая проблема. Эл. ресурс: [www.oagb.ru/lib.php?txt\\_id=950](http://www.oagb.ru/lib.php?txt_id=950)

**Людмила Песоцкая, Елена Лелека, Ольга Науменк, Оксана Хозл,  
Юрий Лоян, Татьяна Граблина  
(Днепр, Украина)**

### **КИРЛИАН-ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТЕНЗИОННОГО СИНДРОМА В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

**Актуальность темы.** Несмотря на большие достижения медицинской науки в разработке методов диагностики и терапии группы заболеваний с гипертензионным синдромом в последнем десятилетии, заболеваемость с наличием его увеличивается, а терапевтические мероприятия недостаточно эффективно предотвращают осложнения со стороны сосудов головы. По результатам масштабного исследования, проведенного при участии ВОЗ, за последние 40 лет вдвое увеличилось количество людей, страдающих от повышенного артериального давления [7]. Вследствие мозгового инсульта в Украине ежегодно умирают более 87 случаев на 100 тыс. населения [8].

Резервом в решении этой проблемы является использование нанотехнологий, выявляющих риск и патогенез гипертензии на до клинико-лабораторном этапе ее проявления. К таким методам относится метод кирлианографии, открытый супругами Кирлиан [2]. Развитие этого направления в газоразрядной визуализации электробиологических клеточных процессов в человеке получило широкое распространение в странах Европы, американского континента и России [3].

В 1983 г. П. Мандел (ФРГ) опубликовал диагностические критерии типов кирлиановского свечения короны вокруг пальцев конечностей человека для оценки функционального состояния [6]. Им установлено, что существует взаимосвязь между электрическим и физиологическим состоянием клеток. Изменения в одном из них влияют на другой. Поэтому структура кирлиановского изображения отражает состояние клеточного метаболизма в тканях органов.

Практическое значение имеет тот факт, что изменения на кирлианограммах появляются на энергоинформационном уровне регуляции до изменения метаболизма и биологических перестроек в клетке, оставаясь характерным и для стадии клинических проявлений заболеваний. При этом, структура кирлиановского изображения закономерно меняется, отражая стадии заболевания. Выявление комплекса таких изменений для отдельных патологических состояний позволит сформировать группу риска по данной патологии. Ранее нами проводились исследования в этом направлении [1, 4, 5], что требует дальнейшего изучения.

**Целью работы** было выявить изменения на кирлианограммах при гипертензионном синдроме различного патогенеза в сравнении с данными стандартных клинико-лабораторных и инструментальных исследований.

**Материал и методы исследований.** Методом кирлианографии на рентгеновской пленке обследовали 36 пациентов неврологического отделения дорожной клинической больницы с гипертензией



на фоне гипертонической болезни и вегетососудистых расстройств. Диагноз был установлен по результатам стандартных клинико-лабораторных и инструментальных методов, в том числе, реоэнцефалографии, ультразвуковой диагностики магистральных сосудов головы. Кирлианографию пальцев рук проводили на приборе «РЕК 1», разработанный УкрНИИ технологий машиностроения (г. Днепропетровск). Формировали группы пациентов по критериям типов свечения по П. Манделу.

Нормальный тип свечения характеризуется короной свечения вокруг всех пальцев рук с четким цельным внутренним кольцом, средним стримерным слоем и внешней люминесценцией (рис. 1). Для эндокринного типа свечения характерны выпадения стримеров в короне. Неравномерное их расположение характерно для астенизации, эмоциональной лабильности, вегетососудистой дистонии. При развитии метаболических биохимических реакций организма на неблагоприятные внутренние или внешние факторы среды в короне свечения появляются различной формы точечные изображения.

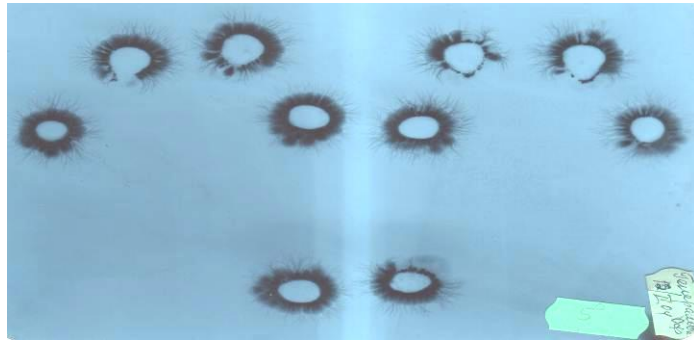


Рис. 1. Кирлианограмма пальцев рук

При появлении дистрофических, а затем структурных перестроек в клетке и тканях для кирлиановского изображения характерно частичное или сплошное уплотнение стримерного слоя в короне свечения - дегенеративный тип свечения. Для начала этого этапа патологического процесса характерны частичное уплотнение стримеров ближе к овалу, в отдельных зонах, на отдельных пальцах, соответствующих определенным органам и системам по патогенезу заболевания. По мере тяжести процесса на кирлианограмме исчезает рисунок стримеров, увеличивается площадь засветки пленки, что отражает переход на анаэробный путь гликолиза, с преобладанием не световых, а тепловых эффектов (рис. 2).

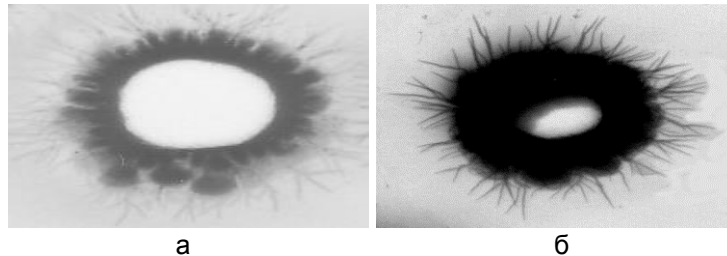


Рис. 2. Дегенеративный тип свечения

В этой стадии электрофизического состояния организма уже имеет место сформированное заболевание с клинико-лабораторными проявлениями. По кирлианограмме в данном случае можно оценивать эффективность терапевтических мероприятий.

По типу кирлиановского свечения обследованных больных разделили на 2 группы. В первую группу вошли 14 пациентов с признаками эндокринного типа свечения и эмоциональной неуравновешенности. Во вторую группу - 22 больных без них, с признаками частичной дегенерацией в заинтересованных, по топографии патологического процесса, секторах (сосуды головы на 3 пальце, позвоночник на 2 пальце). Полная дегенерация у обследованных пациентов встречалась редко.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные результаты анализа РЭГ и кирлианограмм обследованных лиц представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели РЭГ и кирлианограмм у пациентов с гипертонией

Гр.	1	1	1	2	2	2	2	3	4	4	5	5	6	7
%	Н	П	З	Н	П	Гт	З	+	Н	З	Н	П	+	+
1	71,4	28,6	0	21,4	0	42,9	35,7	42,9	64,3	35,7	21,4	78,6	57,1	35,7
2	90,9	9,1	0	9,1	27,2	50,0	13,6	9,1	13,6	86,3	0	100	54,5	13,6
Гр	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	35,7	28,6	42,9	14,3	14,3	14,3	100	100	100	100	35,7	0	35,7	14,3
2	86,3	77,2	63,6	0	0	0	86,3	0	22	27,2	63,6	0	27,2	36,4

Примечание: Н-норма, П-повышен, Гт-гипертонус, С-снижен, + обнаружено, - признака нет. Показатели РЭГ: 1- пульсовое кровенаполнение, 2- тонус артериальных сосудов, 3- дизстонична неустойчивость, 4- эластичность

сосудистой стенки, 5- венозное кровенаполнение, 6- венозный застой, 7- в ортопробе показатели РЭГ без динамики, 8- с гипертонусом артериальных сосудов, 9 с ухудшением венозного оттока, 10- с венозным застоем, 11- с улучшением венозного оттока, 12- с гипотонусом артериальных сосудов, 13- с тенденцией к нормализации показателей РЭГ. Показатели кирлиан-фотографии: 14-выпадения в короне в области сосудов головы, 15- признаки эмоциональной лабильности, 16- выпадения в области позвоночника, 17-выпадение в других зонах короны (эндокринный тип свечения), 18- признаки частичной дегенерации в короне, 19- дегенеративный тип свечения в короне на всех пальцах.

К 1-ой группе пациентов отнесли всех с выпадениями в короне свечения в области сосудов головы и позвоночника на фоне эмоциональной лабильности, вегетососудистых расстройств. На РЭГ у них чаще, чем по 2-ой группе пациентов наблюдали признаки дистонии сосудов, улучшение гемодинамики в ортопробе с уменьшением случаев с венозным кровенаполнением, застоем, артериальным гипертонусом. Полученные данные свидетельствуют о значительной роли в изменениях функционального состояния сосудов у этих пациентов, уже с клиническими проявлениями гипертензии, эмоционально-вегетативной дисфункции.

Во 2-ой группе пациентов выпадения в короне свечения в области позвоночника, но без признаков эмоциональной лабильности, наблюдались у всех. Это свидетельствовало о весомой роли в возникновении гипертензии у них патологии в позвоночнике. При отсутствии у некоторых пациентов выпадений в зоне сосудов головы, в последней наблюдались признаки частичной дегенерации, что свидетельствовало о более глубоких патологических изменениях в сосудах. Среди показателей РЭГ у этих больных наблюдали в 2 раза чаще, чем в 1-ой группе, снижение эластичности сосудистой стенки. В ортопробе, по сравнению с 1-ой группой, у них были чаще случаи повышения тонуса артериальных сосудов с ухудшением венозного оттока и застоя. Это предполагает наличие патологии позвоночника, что определяет тактику ведения больного. Рентгенологически у них выявлялись остеохондроз, смещение дисков в позвонках, межпозвоночные грыжи.

В таблице 2 представлены результаты ультразвукового обследования магистральных сосудов головы у пациентов обеих групп.

Таблица 2. Показатели доплер МАГ у пациентов с гипертензией

Гр.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4
%	1ст.	2 ст.	3 ст.	Н	норма	П	1ст.	2ст	3ст	М	Ср	К
1 гр	16,2	19,1	7,4	16,1	32,3	29,4	16,9	12,1	6,4	31,2	19,5	-
2 ст.	17,8	38,8	11,8	2,1	4,3	68,5	26.1	59,1	16,1	72.1	39.5	2.6

Примечание: 1- локальные утолщения интимы, 2- скорость кровотока, 3- деформация позвоночных артерий, 4- атеросклеротические бляшки, 1ст.- изменения 1 степени, 2ст.-изменения 2 степени, 3ст.- изменения 3 ст., Н- низкий, П- повышенный кровоток, М- мелкие бляшки, Ср.- средние бляшки, К- крупные бляшки.

В 1-ой группе обследуемых лиц преобладали утолщения интимы 1 степени, нормальная скорость мозгового кровотока, деформация позвоночных артерий 1 степени. Во второй группе больных - утолщения интимы 2 степени, повышенная скорость мозгового кровотока, деформация позвоночных артерий 2 степени. В 1-ой группе отмечается наличие мелких бляшек у трети пациентов при отсутствии средних и крупных, во второй группе - преобладание мелких (72,1%) и средних (39,5%). При схожести показателей РЭГ и доплер МАГ у пациентов с гипертонической болезнью данные кирлианографии могли отличаться по типу свечения, что позволяло оценить степень патологии и прогноз течения заболевания.

**Выводы.** Полученные данные анализа кирлианограмм пальцев рук у пациентов с гипертензионным синдромом соответствуют результатам инструментальных методов. Использование кирлианографии целесообразно у практически здоровых лиц для формирования групп риска по данной патологии, а также у пациентов для изучения его патогенеза и индивидуализации терапии.

#### Литература:

1. Использование экспресс-метода Кирлиан-графической оценки функционального состояния организма человека для установления сосудистых нарушений в области головы и адаптации организма к ней / Э.Л. Мачерет, О.П. Минцер, Г.М. Чуприна, Л.А. Песоцкая и др. // Методические рекомендации МОЗ Украины от 8.11.04 г.. № 275, Киев.— 2005. - 10 с.
2. Кирлиан С.Д. Авт. свид. №106401, кл. 603В 41/00, 1949.
3. Колтовой Н.А. Метод Кирлиан. 2018. Эл. ресурс: <https://koltovoi.nethouse.ru>,
4. Минцер О.П., Песоцкая Л.А., Глухова Н.В. Способ определения нарушений энерго-информационного гомеостаза человека /Патент Украины на корисную модель №100867, дата подачи заяв. 6.04.2016, опублик. 25.10.2016 р. Бюл. №20.
5. Песоцкая Л.А. и др.. Способ экспресс-диагностики психоэмоционального состояния человека / Патент Украины на корисну модель №49283 А61В5/05 от 16.09.02, Бюл. №9, 2002.
6. Mandel P. Energetische Terminalpunkt-Diagnos.-FRG, ESSEN.-1983.-190 p.
7. Эл. ресурс: <https://korrespondent.net> › Наука
8. Эл. ресурс: <https://zn.ua/UKRAINE/zabolevaemost-mozgovym-insultom-v-ukraine-sostavlyaet-8-29-okt-2018-g>.

**СЕКЦІЯ: ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ**

**Алла Андронакі, Тетяна Костюкєвич  
(Одеса, Україна)**

**ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Цукрові буряки за своєю продуктивністю є однією з економічно вигідних рослин, що вирощують в нашій країні та єдиним власним джерелом сировини для отримання цукру і сировини для харчової промисловості. Посіви цукрових буряків більш інших культур поглинають CO<sub>2</sub> і вивільнюють кисень. За своїм позитивним впливом на повітря і клімат поле цукрових буряків перевершує ліс на ідентичній площі.

Вирощування цієї цінної сільськогосподарської культури сприяє підвищенню загального рівня землеробства. Введення цукрових буряків в сівозміну значно підвищує його продуктивність, так як під цукрові буряки проводиться більш досконалий обробіток ґрунту - в великій кількості вносяться органічні і мінеральні добрива, проводиться інтенсивна боротьба з бур'янами, що створює більш сприятливі умови для зростання всіх послідуєчих культур. Навіть за незначної забур'яненості врожайність зменшується на 15-50%.

Бурякосіяння в нашій країні почалося на початку XVIII століття, коли стала зароджуватися цукрова промисловість. До цього споживали тільки тростинний цукор, який ввозили з колоніальних країн. Після виявлення в коренеплодах цукрових буряків сахарози ця культура набула промислового значення. У 1824 році був побудований перший цукровий завод в Україні в селі Макошині Чернігівської губернії, де виробництво цукру почало свій розвиток швидкими темпами. За порівняно короткий період (15-20 років) кількість цукрових заводів збільшилася до 67, і Україна з 40-х років XVIII століття стала основним районом по вирощуванню цукрових буряків та виробництва з них цукру. Зі збільшенням числа цукрових заводів росло і виробництво цукрових буряків [1].

Нажаль, але на сьогодні все відбувається навпаки. В за останні 20-25 років площі під посівами цукрових буряків в Україні зменшилися майже на 80 %. Так, у 1990 році площа під цукровими буряками в Україні становила 1605,4 тис.га, сьогодні це близько 300 тис.га (табл. 1). В Харківській області площі під посівами цукрових буряків зменшилися майже в чотири рази. Незважаючи на те, що врожайність цукрових буряків в Україні за останні роки виросла у двічі, виробництво цієї цінної сільськогосподарської культури на сьогодні становить близько 14000-14500 тис.т в Україні та 850 тис.т в Харківській області, що в тричі менш ніж на початку 90-х років.

Таблиця 1 – Виробництво цукрових буряків в Україні та Харківській області

	1990	2000	2010	2014	2015	2016	2017
<b>Площа, з якої зібрано буряк, тис.га</b>							
Україна	1605,4	747,0	492,0	330,2	237,0	291,1	311,3
Харківська область	110,8	75,5	30,6	19,7	15,5	24,1	23,7
<b>Виробництво, тис.т</b>							
Україна	44265	13199	13749	15734	10331	14011	14491
Харківська область	2802	1117	462	841	539	1207	850
<b>Урожайність, ц з 1 га площі</b>							
Україна	275,7	176,7	279,5	476,5	435,8	481,5	465,5
Харківська область	252,8	147,8	151,3	426,6	348,6	501,8	357,6

*Джерело: Розрахунки проведені автором на основі даних [2].*

Сільське господарство області спеціалізується на виробництві зерна, цукрових буряків, соняшнику, овочів і фруктів. Сільське господарство характеризується високим рівнем розвитку. Незважаючи на свій індустріальний характер, область дає близько 5% валової продукції сільського господарства всієї країни.

Ефективне управління сільськогосподарським виробництвом неможливе без прогнозування ходу чинників, від яких залежить його діяльність. Збільшення продуктивності сільськогосподарських культур нерозривно пов'язане з проблемою оцінки агрокліматичних ресурсів території і раціональним розміщенням посівів. Зміна умов клімату неминуче тягне за собою зміну продуктивності сільськогосподарських культур і необхідність нової оцінки можливості їх розміщення, обробітку та раціонального використання змінених агрокліматичних ресурсів.

У зв'язку з тим, що найбільш адекватне вираження агрокліматичних ресурсів може бути реалізовано в агроекологічних категоріях врожайності, нами була проведена оцінка продуктивності території Харківської області стосовно культури цукрових буряків за допомогою моделі, яка була розроблена на основі базової моделі оцінки агрокліматичних ресурсів формування продуктивності сільськогосподарських культур А.М. Польового [3, 4].

В результаті розрахунків була отримана щодакда і осереднена за вегетаційний період інформація про агрокліматичні умови формування чотирьох розглянутих агроекологічних категорій врожайності, а саме:

- потенційна врожайність (ПВ) – врожайність, яка може бути отриманий в оптимальних ґрунтово-метеорологічних умовах і яка лімітується надходженням ФАР, тривалістю вегетаційного періоду і біологічними особливостями культури;
- метеорологічно-можлива врожайність (ММВ) – врожайність, яка може бути отримана в оптимальних ґрунтових і реальних метеорологічних умовах;
- дійсно можлива врожайність (ДМВ) – максимальна врожайність, яка може бути отримана на конкретному полі в реальних метеорологічних і ґрунтових умовах;
- урожайність у виробництві (УВР) – фактична врожайність, яка одержується в господарствах за існуючого рівня агротехніки.

На підставі виконаних розрахунків була зроблена оцінка узагальнених характеристик агрокліматичних умов вирощування і продуктивності цукрових буряків у Харківській області (табл. 2).

Харківська область розділена приблизно порівну на два кліматичних підпояса помірної зони: лісостепова (північна половина) і степова (південна половина). Середня температура січня в області становить -5... -7 °С, липня + 21... + 22 °С. Найвища температура, яка була зафіксована на території області, становила близько +40 °С, а в окремі виключно суворі зими морози перетинали кордон в -30 °С. Середньорічна кількість опадів становить 540 мм. Лісистість Харківської області складає всього 11%. Ліси знаходяться в основному в гірлах річок і на їх правому березі. У посуху багато невеликих річки пересихають.

Ступінь сприятливості метеорологічних умов обробітку культури ( $K_M$ ) характеризує співвідношення метеорологічно-можливого врожаю (ММВ) та потенційної врожайності (ПВ) та становить в нашому випадку 0,81 відн.од.

Таблиця 2 - Узагальнені характеристики агрокліматичних умов вирощування і продуктивності цукрових буряків в Харківській області

№	Загальні показники за період вегетації	Кількісне значення
1	Оцінка ступеня сприятливості метеорологічних умов, відн.од. ( $K_M$ )	0,81
2	Оцінка ступеня сприятливості ґрунтових умов, відн.од. ( $K_r$ )	0,92
3	Оцінка рівня використання агрокліматичних ресурсів, відн. од. ( $K_{AP}$ )	0,75
4	Оцінка ефективності використання існуючих агрометеорологічних і ґрунтових умов, відн. од. ( $K_{EFZEL}$ )	0,81
4	Оцінка рівня агроекологічного потенціалу, відн. од. ( $K_{AGR POT}$ )	0,61
5	ПВ коренеплодів, ц/га	640
6	ММВ коренеплодів, ц/га	520
7	ДМВ коренеплодів, ц/га	480
8	УВР коренеплодів, ц/га	390

*Джерело: Розрахунки проведено автором*

Сприятливість ґрунтових умов відображає ставлення дійсно-можливого врожаю (ДМВ) і метеорологічно-можливого врожаю (ММВ) та становить 0,92 відн.од.

Співвідношення врожаю у виробництві (УВР) та метеорологічно-можливого врожаю (ММВ) встановлює ефективність використання агрокліматичних ресурсів. Якщо це співвідношення розрахувати за середніми багаторічними даними, то воно буде відображати ефективність використання агрокліматичних ресурсів. Для цукрових буряків в умовах Харківської області це значення становить 0,75 відн.од. Співвідношення врожаю у виробництві (УВР) та дійсно-можливого врожаю (ДМВ) визначається коефіцієнтом ефективності використання існуючих агрометеорологічних і ґрунтових умов та характеризує рівень культури землеробства з точки зору ефективності господарського використання існуючого комплексу агрометеорологічних і ґрунтових умов, за нашими розрахунками це значення становить 0,81 відн.од.

Оцінка рівня агроекологічного потенціалу характеризується співвідношенням врожаю у виробництві (УВР) та потенційної врожайності (ПВ), в нашому випадку - 0,81 відн.од.

Підвищення рівня врожаю у виробництві (УВР) і доведення його до дійсно-можливого врожаю (ДМВ) вимагає ретельного дотримання всіх способів агротехніки, виконання їх у повній відповідності з агрометеорологічними умовами на конкретному полі.

Наближення дійсно-можливого врожаю (ДМВ) до метеорологічно-можливого врожаю (ММВ) потребує робіт з підвищення родючості ґрунту.

Різниця між метеорологічно-можливим врожаєм (ММВ) і потенційної врожайності (ПВ) компенсується за рахунок меліоративних заходів, а також внаслідок правильного підбору сортів, які краще пристосовані до особливостей конкретного клімату.

Підвищення рівня потенційної врожайності (ПВ) забезпечується, головним чином, за рахунок сучасної селекції, нові сучасні сорти повинні мати більш високий рівень врожайності за рахунок ефективного використання сонячної радіації.

В роботі було розглянуто сучасні умови вирощування цукрових буряків та виконано оцінку агроекологічних категорій врожайності в умовах Харківської області. Також було отримано комплексні оцінки ступеня сприятливості кліматичних умов та оцінки використання кліматичних ресурсів території.

Таким чином, вважаючи, що ступінь відповідності кліматичних умов Харківської області біологічним особливостям цукрових буряків, агротехніки їх обробітку визначає продуктивність цієї цінної культури, а найбільш висока врожайність культури досягається за умов максимально більш повного використання рослинних кліматичних ресурсів території вирощування, можна зробити висновок, що отримувати високі та стали врожаї цукрових буряків в Харківській області можливо за умов дотримання відповідних агротехнічних заходів.

#### **Література:**

1. Петров В.А. Свекловодство: [2-е изд., перераб. и доп.] / В.А. Петров, В.Ф. Зубенко. - М.: Агропромиздат, 1991. – 191 с.
2. Державна служба статистики України. Сайт Державного департаменту статистики України. Сільське господарство. Рослинництво. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Полевой А.Н. Прикладное моделирование и прогнозирование продуктивности посевов / А.Н. Полевой. - Л.: Гидрометеоздат, 1988. – 318 с.
4. Полевой А.Н. Базовая модель оценки агроклиматических ресурсов формирования продуктивности сельскохозяйственных культур/ А.Н. Полевой // Метеорологія, кліматологія та гідрологія. 2004. Вип. 48. - С. 195-205.

**Науковий керівник:**

кандидат географічних наук, Костюкевич Т.К.

**Олена Волошина, Ольга Заїкіна  
(Одеса, Україна)**

### **ГЛОБАЛЬНА СОНЯЧНА РАДІАЦІЯ ТА НОВІТНІ ПРИЛАДИ ДЛЯ ЇЇ ВИМІРЮВАННЯ**

Проблема глобальних кліматичних змін торкається кожної живої істоти на планеті. Протягом багатьох минулих років вчені попереджали про небезпеки збільшення температур, пов'язаного з викидами парникових газів. У 1992 році була створена Рамкова конвенція ООН про зміну клімату, спрямована на припинення небезпечного втручання людини в клімат, але не обмежує обсяг викидів або підвищення глобальної температури. Але у 2016 році в саміті ООН було вираховано: якщо світ стане тепліше на 2 °С, ми приречені. Щоб запобігти цьому, ООН підписала Паризьку угоду, міжнародний договір, згідно з яким підписанти будуть намагатися підтримувати середню світову температуру «на 2 °С нижче доіндустріального рівня».

Здавалося б, що таке 2 °С? Ми щодня відчуваємо коливання температур і сильніше. Однак зміна клімату та глобальне потепління – це довгострокові тенденції.

Протягом ХХ-го століття середня глобальна температура була близько 14 °С плюс-мінус кілька десятих градуса. З 1880 роки земного куля нагрівся майже на цілий градус, але більше двох третин цього зростання відбулося після 1975 року. Щороку в ХХІ-му столітті входить до двадцятки найбільш теплих років.

Якщо глобальна температура підвищиться на 2 °С, світ буде значно сушішим, що позначиться на економіці, сільському господарстві, інфраструктурі і погодних умовах. Підвищення температури може нашкодити екосистемам і видам, які не зможуть адаптуватися, в тому числі коралових рифів і жителям арктичних зон. Низькі прибережні райони і невеликі острови по всьому світу ризикують зникнути в міру збільшення рівня моря, пов'язаного з таненням арктичних льодів і льодовикового щита Гренландії. Засуха і теплові хвилі також посилюються, в окремих регіонах зменшилася кількість опадів і стали активними лісові пожежі. 2 °С можуть визначити існування цілих народів.

Міжурядова група експертів зі зміни клімату – організація, яка консультує уряди про причини і наслідки зміни клімату, тепер вивчає, яким буде світ, якщо середня температура підвищиться на три, чотири градуси або навіть вище. Таке може привести до зникнення цілих видів і величезним ризикам для глобальної і регіональної продовольчої безпеки. Люди не зможуть жити і працювати в деяких районах світу [1].

Тому в багатьох країнах вже проводяться дослідження і наповнюються ряди спостережень за основними метеорологічними параметрами. В якості визначної характеристики є циклічні зміни сонячної сталої – кількості сонячної енергії, що надходить на верхню межу атмосфери Землі.

Вчені доводять, що зміни клімату Землі мають циклічний характер і протікають паралельно з циклічними змінами сонячної сталої. Саме її вплив більше пов'язаний з викидами в атмосферу парникових газів (в першу чергу – вуглекислого газу), ніж антропогенний і визначає подальші тенденції зміни клімату. Тому вчені роблять висновок, що найближчим часом (років через 50) слід очікувати не глобального потепління, а глибокого похолодання, аж до малого льодовикового періоду [2, с. 3-4].

Також досить важливим є спостереження за глобальною сонячною радіацією, яка надходить на поверхню Землі. Давайте більш детально розберемо, що таке глобальна сонячна радіація.

Наше Сонце випускає випромінювання на довжині хвиль від 0,15 до 4,0 мкм, що називається сонячним спектром. Вимірювання сонячного випромінювання на землі називають глобальною сонячною радіацією. Іноді його називають короткохвильовим випромінюванням, глобальне сонячне випромінювання є як прямим, так і дифузним сонячним випромінюванням, отриманим з півсфери над площиною піранометра.

Окрім отримання повних даних за сонячною радіацією для спостережень за глобальними змінами клімату, глобальні вимірювання сонячної радіації використовуються і для інших цілей:

1. Для визначення наскільки ефективно сонячні батареї перетворюють енергію Сонця в електрику і коли панелі потрібно очистити. Датчики, що використовуються для цієї мети, зазвичай вимірюють випромінювання в площині масиву сонячних батарей.
2. Утиліти для прогнозування споживання газу та електроенергії.
3. Для дослідження, як один з параметрів для прогнозування росту або розвитку рослин.
4. Сільського господарства, а також обслуговування майданчиків та парків, як один із параметрів для прогнозування споживання води рослинами та планування зрошення.
5. Метеорології, як один з факторів моделей прогнозування погоди.

Для вимірювання сонячної радіації у світі використовують аналоговий вимірювач – піранометр.

Піранометр – це датчик, який перетворює глобальне сонячне випромінювання, яке він отримує, в електричний сигнал, який можна виміряти. Піранометри вимірюють частину сонячного спектра. Як приклад, піранометр компанії Campbell Scientific CMP21 вимірює сонячну радіацію високоякісним чорним термобатаресю, захищеним двома скляними куполами. Внутрішній термістор дозволяє індивідуально оптимізувати температурну компенсацію вимірювань.

CMP21 має плоску спектральну чутливість, від довжини хвиль від 0,285 до 2,8 мкм, що робить його ідеальним для використання в природному сонячному світлі, під навісними рослинами, в зелених будинках або будівлях, і перевернуто для вимірювання відбитої сонячної радіації.

Сушильний картридж, наповнений осушувачем, запобігає утворенню роси на внутрішніх сторонах куполів CMP21. Campbell Scientific також пропонує нагрівач/вентилятор CVF4, який зберігає свої куполи вільними від льоду та роси.

CMP21 має білий сонцезахисний екран, що знижує температуру датчика. Рівень міхура і регулюючі гвинти дозволяють вирівняти датчик без використання нівелювальної підстави [3].

Піранометри також повинні враховувати кут сонячного випромінювання, який називається косинусним відгуком. Наприклад, 1000 Вт/м<sup>2</sup>, отримані перпендикулярно датчику (тобто 0 ° від зеніту), вимірюється 1000 Вт/м<sup>2</sup>. Проте 1000 Вт/м<sup>2</sup>, отриманих під кутом 60 ° від зеніту, вимірюють як 500 Вт/м<sup>2</sup>. Піранометри, які мають дифузори замість скляних куполів, вимагають точних дифузоров, щоб забезпечити правильну відповідь.

Найбільш поширеними типами піранометрів, що використовуються для вимірювання глобальної сонячної радіації, є термобатарей та кремнієві фотоелементи (Tapner, В. «Автоматизовані метеостанції»).

Якщо використовується реєстратор даних, потрібно налаштувати реєстратор даних, щоб здійснити конверсію.

На ринку є також піранометри, де короткохвильове випромінювання (Вт/м<sup>2</sup>) повертається в цифровому форматі. Для цього потрібно або комп'ютер, або реєстратор даних який може зчитати послідовний рядок даних (разом з відповідним кабелем даних інтерфейсу та програмним забезпеченням зв'язку) [3].

В умовах мінливого глобального клімату, необхідно збільшувати кількість актинометричних станцій для проведення спостережень за сонячної радіації по території України, що дасть можливість мати більш точне уявлення про мінливість припливу сонячної радіації.

#### Література:

1. Портал новин: <https://hi-news.ru/research-development/chto-budet-esli-na-zemle-stanet-na-2c-teplee.html>
2. Абдусаматов Х.И., Солнце диктует климат Земли. –2009 г., СПб: издательство“Logos”, - с. 3-5.
3. Интернет джерело: <https://www.campbellsci.com/cmp21>

Василь Ігнатишин, Адальберт Ігнатишин, Моніка Ігнатишин  
(Львів, Україна),  
Тібор Іжак  
(Берегово, Україна)

## ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ РУХІВ В ЗОНІ ОАШСЬКОГО ГЛИБИННОГО РОЗЛОМУ ТА СЕЙСМІЧНА АКТИВНІСТЬ РЕГІОНУ

**ВСТУП.** Актуальність вивчення параметрів сучасних горизонтальних рухів в Закарпатському внутрішньому прогині пояснюється підвищенням сейсмічності Закарпаття та територій суміжних із ним [1-4]. Дослідження геодинамічного стану на території Закарпаття відмітили особливості сейсотектонічних процесів регіону: відчутні місцеві землетруси проходили в інтервалах інтенсивних рухів кори. Результати отримані на пунктах деформометричних спостережень в Закарпатті, на даний час деформації вимірюють на Режимній геофізичній станції „Берегове„ та Пункті деформографічних спостережень „Королеве„ Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, горизонтальними деформографами. На території Закарпатського внутрішнього прогину сейсмічними станціями Карпатської дослідно-методичними сейсмологічної партії кожного року реєструються десятки місцевих землетрусів, в тому числі і відчутних. Загальний характер горизонтальних рухів на ПДС „Королеве„ - розширення порід, яке періодично змінюється стисненнями порід, тривалістю в один рік. Деформографічні спостереження на Карпатському геодинамічному полігоні розпочалися на деформометричній станції „Берегово-1„ змонтованій в штольні на г. Мужіївській. В 1989 році змонтовано два взаємно перпендикулярні деформометри, базами 6 м та 24.5 м відповідно, на Режимній геофізичній станції „Берегово„ Карпатської дослідно-методичної геофізичної партії. Проведені дослідження горизонтальних рухів дали можливість отримати характер сучасних горизонтальних рухів в Берегівському горбогір'ї: стиснення порід в близькоширотному напрямку, розширення порід в перпендикулярному напрямку. В 1999 році в зоні Оашського глибинного розлому було змонтовано деформограф базу 24.5 м, для вимірювання сучасних горизонтальних рухів кори в напрямку схід-захід. Отримані результати відмітили особливості сейсотектонічних процесів в регіоні: розширення порід з середнім віковим ходом величиною  $+10 \times 10^{-7}$ . До 2012 року горизонтальні рухи в зоні Оашського глибинного розлому представляли собою розширення порід, в 2012 році відмічено стиснення порід величиною  $10 \times 10^{-7}$ . З цього періоду в сучасних горизонтальних рухах кори спостерігають „знакозмінний„ процес, який триває до 2017 року. Характерною особливістю знакозмінних процесів в сейсмонебезпечних зонах є активізація сейсмічної активності в регіоні. Відмічено зв'язок рухів кори та сейсмічності регіону за минулі роки. Важливо проводити дослідження геодинамічного та сейсмічного станів регіону, які безпосередньо зв'язані між собою та отримати інформацію про стан підготовки та прояву місцевої сейсмічності в 2018 році. Виявлено вплив параметрів гідрологічного стану регіону на характер динаміки сучасних геомеханічних процесів та підвищення сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину. *Метою роботи* є дослідження сейсотектонічних процесів в регіоні. *Об'єкт дослідження* – геодинамічний та сейсмічний стан Закарпатського внутрішнього прогину. *Предмет дослідження* – просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності та їх зв'язок із характером сучасних горизонтальних рухів в зоні Оашського глибинного розлому. Для вирішення поставлених задач, проведено вивчення просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності помісячно, досліджувалися рухи кори в регіоні, їх зв'язок із сейсмічністю та атмосферними опадами за тривалий період 2012-2018 рр. Відмічено особливості геодинаміки регіону та їх вплив на сейсотектонічні процеси: землетруси протікають при стисненні порід. За 2018 рік на території Закарпатського внутрішнього прогину зареєстровано 148 місцевих землетрусів, проте не відмічено жодного відчутного місцевого землетрусу. Тривалість „затишшя„ продовжується із 2015 року, коли в Тячівському районі відбулися 6 сильних землетрусів, на фоні 70-и слабких. Періодичність відчутних сейсмічних подій в досліджуваному регіоні: 1-2 землетруси на протязі 4-6 років, в 2006-2015 рр. – 2-6 сейсмічних поштовхів в рік. Відмічено зв'язок гідрологічного та метеорологічного стану із екологічними проблемами геологічних структур Закарпаття [5,6].

### СУЧАСНІ РУХИ ТА СЕЙСМІЧНІСТЬ ЗАКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОГИНУ В 2018 РОЦІ.

Розглянуто результати сейсотектонічних досліджень в регіоні за 2018 рік: проаналізовано сучасні горизонтальні рухи в зоні Оашського глибинного розлому за даними горизонтального деформографа пункту деформографічних спостережень „Королево„. Спостереження та аналіз проведено для місячних серій, порівняно із просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності. Розраховане зміщення порід в штольні ПДС „Королево„ за січень 2018 рік становило  $+12.28$  мкм (розширення порід в напрямку схід-захід). Станом на 15 грудня 2018 року в зоні Оашського глибинного розлому спостерігали розширення порід величиною  $+46.5$  мкм; деформації:  $+1897$  нстр ( $+18.97 \times 10^{-7}$ ). В 2017 році спостерігали стиснення порід величиною  $-36.4$  мкм; деформації:  $-1486$  нстр ( $-14.86 \times 10^{-7}$ ). Спостерігається знакозмінний процес, який відмічено як періодичний (період 12 років), що характеризується підвищеною сейсмічністю регіону. Проводиться пошук нових методів дослідження геофізичних полів та удосконалення використовуваних в аналізі геодинаміки Закарпатського внутрішнього прогину. Важливо використовувати інші методи обробки результатів спостережень, побудувати залежності рухів кори від часу (середньомісячні величини) (рисунок 1).

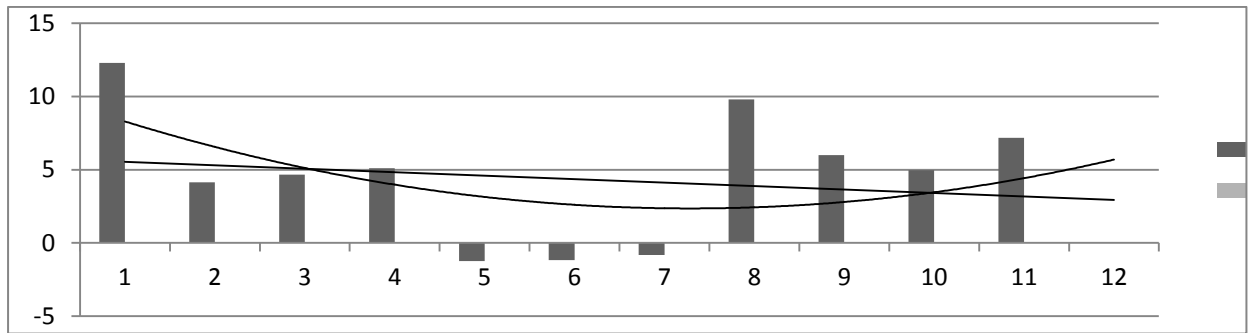


Рисунок 1. Варіації місячних величин деформацій на ПДС „Королево„ за 2018 рік.

Відмічено періоди інтервалами 4 місяці, що характеризуються різнознаковими деформаціями порід: січень-квітень-розширення верхніх шарів земної кори; травень –липень-стиснення порід; серпень-грудень –розширення в напрямку схід-захід. Представлено добові зміщення земної кори в зоні Оашського глибинного розлому протягом 2018 року(рисунок 2).

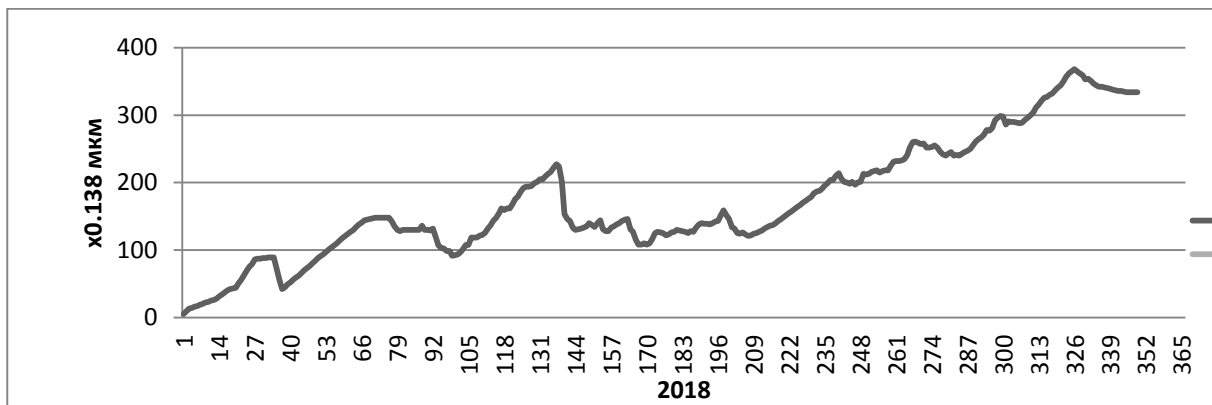


Рисунок 2. Зміщення порід в зоні Оашського розлому за 2018 рік.

Загальне розширення порід супроводжується коливаннями знаків рухів кори. На початку року розширення порід представлено інтенсивним розширенням та коливаннями з періодом один місяць та зміщеннями кори з більшою амплітудою в порівнянні з періодом розширення порід в серпні-грудні 2018 року(рисунок 2). Досліджено зв'язок сучасних горизонтальних рухів в зоні Оашського глибинного розлому із місцевою сейсмічністю в місячному діапазоні спостережень та вплив на них атмосферних опадів в регіоні(рисунок 3).

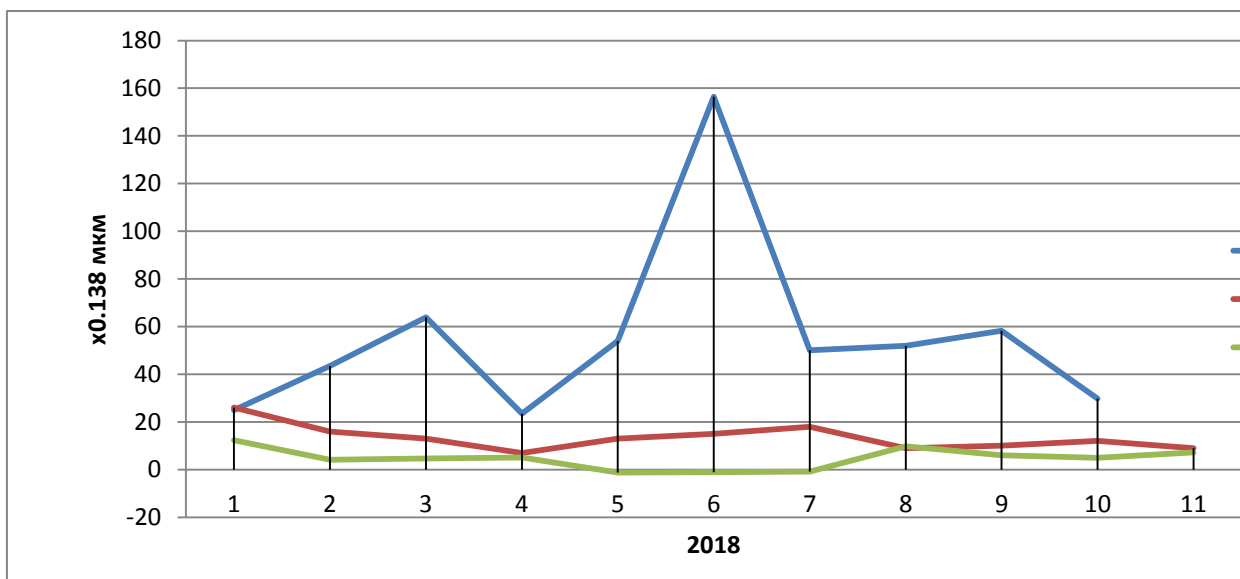


Рисунок 3. Зв'язок рухів кори (крива зеленого кольору), місцева сейсмічність(крива червоного кольору), атмосферні опади (крива синього кольору). Закарпатський внутрішній прогин.

Відмічено кореляцію кривих рухів кори, сейсмічності та рухів кори. Інтенсивні опади викликають стиснення порід, та розрядку напружено деформованого стану порід.(рисунок 3).



**Сейсмологічні спостереження в Закарпатському внутрішньому прогині в 2018 році.** В 2018 році продовжувалися сейсмологічні дослідження в Карпатському геодинамічному полігоні на режимних геофізичних станціях Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України за допомогою цифрових сейсмометрів DAS-05. В дослідженні використано сейсмологічні бюлетені отримані на РГС „Тросник“, та Пункті деформографічних досліджень „Королево“, „Розглянуто розподіл сейсмічності в місячному діапазоні(рисунк 4). Станом на 01.12.2018 року сейсмічними станціями Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України зареєстровано 148 сейсмічних подій. Землетруси проходили на відстані від 1 км до 150 км. Відмічено тенденцію спадання числа місцевих землетрусів до кінця року із періодами 3-6 місяців.

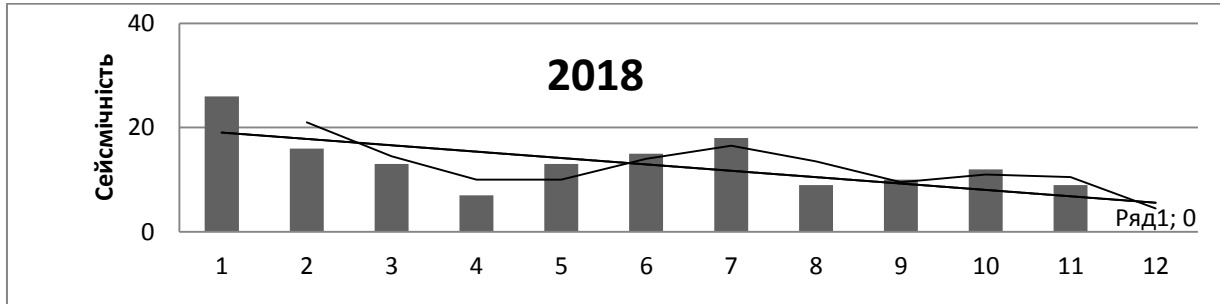


Рисунок 4. Просторово-часовий розподіл сейсмічності в Закарпатському внутрішньому прогині в 2018 році.

Відсутніх землетрусів в регіоні за період з 2015 року не відмічено, що підвищує ризик прояву відсутніх підземних поштовхів. Максимуми часового розподілу місцевих землетрусів припадають на середину року.

**ВИСНОВКИ.** Спостерігається знакозмінний процес, що характеризується підвищеною активізацією сейсмічності регіону. Загальне розширення порід супроводжується коливаннями рухів кори. За досліджуваний період зареєстровано 148 сейсмічних подій. Відмічено тенденцію спадання числа місцевих землетрусів до кінця року із періодами 3-6 місяців. Продовжується період сейсмічного затишшя тривалістю 3,5 роки, що підвищує ризик прояву відсутніх підземних поштовхів. Як і в минулому, максимуми часового розподілу місцевих землетрусів припадають на середину року. Відмічено зв'язок прояву місцевої сейсмічності від положення супутника на небосхилі: максимуми сейсмічності припадають на 00 годин, 03 години, 6 годин, 10 годин, 12 годин, 14 годин, 16 годин, 18 годин, 20 годин. Виділено періоди сейсмічної активності Закарпатського внутрішнього прогину за 2018 рік: січень-лютий, червень-серпень, жовтень-листопад, що підтверджує попередні наукові дослідження в регіоні. Зростає ймовірність активізації місцевої сейсмічності в Закарпатському внутрішньому прогині. Відмічено зв'язок атмосферних опадів та динаміки сучасних горизонтальних рухів кори в регіоні, опади супроводжуються стисненнями порід. Існує зв'язок між сучасними горизонтальними рухами та активізацією сейсмічної активності в Закарпатському внутрішньому прогині. Однією із причин місцевих землетрусів є диференціація вертикальних рухів кори, тому актуально дослідити вертикальні рухи в регіоні та горизонтальні рухи в інших частинах Закарпаття.

#### Література:

1. Малицький Д., Ігнатишин В., Коваль Ю. Деформометричні дослідження в зоні Оашського розлому Закарпаття за результатами режимних геофізичних спостережень на РГС „Тросник“, „Королево“, та „Берегово“. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія.-59/2012.- с. 15.
2. Т. Вербицький, Ю. Вербицький, С. Вербицький, В. Ігнатишин. Прогноз зміни в часі енергії та кількості Закарпатських землетрусів. Праці НТШ. – Львів. – 2002. – Т. 81. – С. 140 – 144.
3. В.В. Ігнатишин, Д.В. Малицький, Ю.Т. Вербицький. Геодинамічні процеси та просторово-часовий розподіл сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину. Сейсмотектонічні та геофізичні спостереження в сейсмоактивних регіонах. Матеріали наукової конференції-семінару присвяченої пам'яті Т.З. Вербицького 3-5 червня 2014 р. – Львів: В-во „СПОЛОМ“, 2014. С. 63-70.
4. Ігнатишин В.В., Малицький Д.В., Ігнатишин М.Б. Геодинамічний стан та сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину. Матеріали Конференції «Сейсмологічні та геофізичні дослідження в сейсмоактивних регіонах», 1-2 червня 2017 р., смт. Верхнє Синьовидне. –Львів: СПОЛОМ, 2017.: рис.-169 с.(62-67 с).
5. Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Метеорологічний аспект сейсмотектонічного стану Закарпатського внутрішнього прогину в 2016 році. Magyar Tudományos Journal (Budapest, Hungary). EMKE Bulding, Budapest, 2017. С.9-16. ISSN 1748-7110.
6. Izsák Tibor 2012/a: Kárpátalja. Természeti viszonyok [Закарпаття. Природні умови]. In. Dövényi Z. (szerk.): A Kárpát-medence földrajza. MTA Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 942–948. ISBN 978 963 05 9281 9; ISSN 1787-4750.

Марія Лука, Тетяна Костюкєвич  
(Одеса, Україна)

## ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗМІН КЛІМАТУ (RCP8.5) НА ФОТОСИНТЕТИЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОГО ЖИТА В ЗАХІДНОМУ ПОЛІССІ УКРАЇНИ

У зв'язку з очікуваним підвищенням температури повітря в Північній півкулі продовольча безпека України в значній мірі буде залежати від того, наскільки ефективно адаптується сільське господарство до майбутніх змін клімату. Це передбачає завчасну оцінку впливу очікуваних змін клімату на агрокліматичні умови вирощування сільськогосподарських культур [1].

Урожайність озимого жита залежить від багатьох факторів, серед яких найважливішими є світло, тепло, волога, мінеральне живлення тощо. Зміни клімату, які особливо відчутні в останнє десятиліття, спричиняють зміну агрокліматичних умов вирощування озимого жита, які, в свою чергу, спричиняють зміну темпів розвитку культури, показників формування її продуктивності, яка значною мірою визначає рівень врожайності [2, 3].

Для оцінки можливих змін клімату нами було використано сценарій RCP8.5 - (репрезентативні траєкторії концентрації), який являє собою сценарій жорсткого рівня викидів і концентрацій всього набору парникових газів, аерозолів і хімічно активних газів.

Одним із найпростіших методів відображення можливих змін у кліматичному режимі будь-якої метеорологічної величини є порівняння з минулими даними, зокрема, середніми багаторічними величинами за базовий період. В даному дослідженні за базовий береться період з 1991 по 2010 рр.

Слід зазначити, що вплив зміни клімату на продуктивність озимого жита розглядався за умов сучасної агротехніки та сучасних сортів культури. Для дослідження впливу кліматичних змін на продуктивність озимого жита на фоні зміни кліматичних умов нами розглядалися такі варіанти:

- базовий (середні багаторічні);
- кліматичні умови періоду;
- кліматичні умови періоду + збільшення CO<sub>2</sub> в атмосфері до 470 ppm.

Розрахунки виконувались для природно-кліматичної зони Західного Полісся. Для оцінки змін агрокліматичних ресурсів при можливих змінах клімату було використано сценарій змін клімату в Україні RCP8.5 за період 2021-2050 рр..

Для надання порівняльної характеристики продуктивності озимого жита в умовах зміни клімату за середньо багаторічними даними та за сценаріями зміни клімату в Західному Поліссі були розраховані такі величини, як площа листя озимого жита, чиста продуктивність фотосинтезу та приріст маси в період максимального розвитку рослини. Також розглядалась суха біомаса цілої рослини культури та її врожай (табл. 1).

Таблиця 1 - Показники фотосинтетичної продуктивності посівів озимого жита в умовах зміни клімату за сценарієм RCP8.5 (2021-2050 рр.) у порівнянні з базовим періодом (1991-2010 рр.) в Західному Поліссі

Період	Варіант	Період максимального росту		Суха біомаса цілої рослини, г/м <sup>2</sup>	Урожай, ц/га
		площа листкової поверхні, м <sup>2</sup> /м <sup>2</sup>	Чиста продуктивність фотосинтезу, г/м <sup>2</sup> за добу		
1991–2010	Базовий	2,75	6,7	758	100
2021-2050	Клімат	2,52	6,6	718	96
	Клімат + CO <sub>2</sub>	2,78	6,9	796	109

Як видно із таблиці площа листя в період максимального розвитку в середньому за базовий період становить 2,75 м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>. За умов реалізації сценарію RCP8.5 (2021-2050 рр.) по варіанту «клімат» очікується зменшення площі листя до 2,52 м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>, за варіантом «клімат + CO<sub>2</sub>» змін не очікується, площа листя озимого жита становитиме 2,78 м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>.

На рисунку 1 представлена динаміка накопичення відносної площі листя посівів озимого жита в Західному Поліссі в умовах зміни клімату RCP8.5 (2021-2050 рр.) у порівнянні з базовим періодом (1991-2010 рр.).

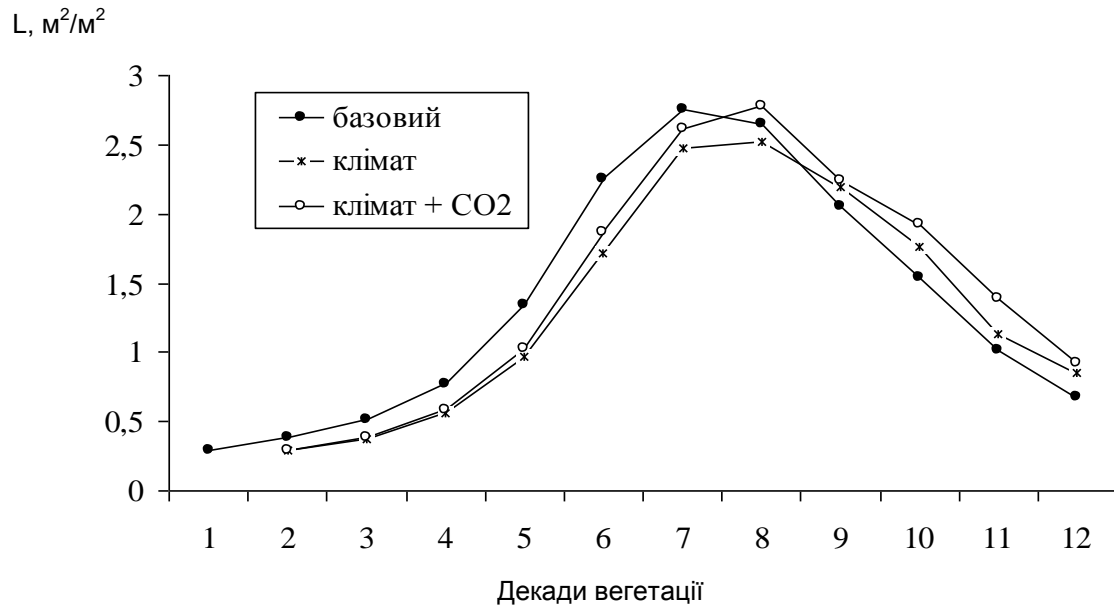


Рисунок 1 - Динаміка відносної площі листа (L) посівів озимого жита за умов зміни клімату за сценарієм RCP8.5 (2021-2050 рр.) у порівнянні з базовим періодом (1991-2010 рр.)

Як бачимо, впродовж вегетаційного періоду динаміка наростання площі листа за умов зміни клімату та за середньо багаторічних умов була майже однаковою, але кількісні її показники значно відрізняються. Максимальні значення площі листа озимого жита середньому за базовий період спостерігаються в сьомій декаді вегетації, що відповідає фазі колосіння. За умов реалізації сценарію RCP8.5 (2021-2050 рр.) по варіанту «клімат» та за варіантом «клімат + CO<sub>2</sub>» максимальні значення площі листа озимого жита очікуються в восьмій декаді вегетації, що також відповідає фазі колосіння.

Головним фактором формування врожаю озимого жита є інтенсивність фотосинтезу листа. На рисунку 2 представлена динаміка середньої за декаду інтенсивності фотосинтезу (ИФ) посівів озимого жита в Західному Поліссі в умовах зміни клімату RCP8.5 (2021-2050 рр.) у порівнянні з базовим періодом (1991 - 2010 рр.).

ИФ, мгСО<sub>2</sub>/((дм<sup>2</sup>\*година)

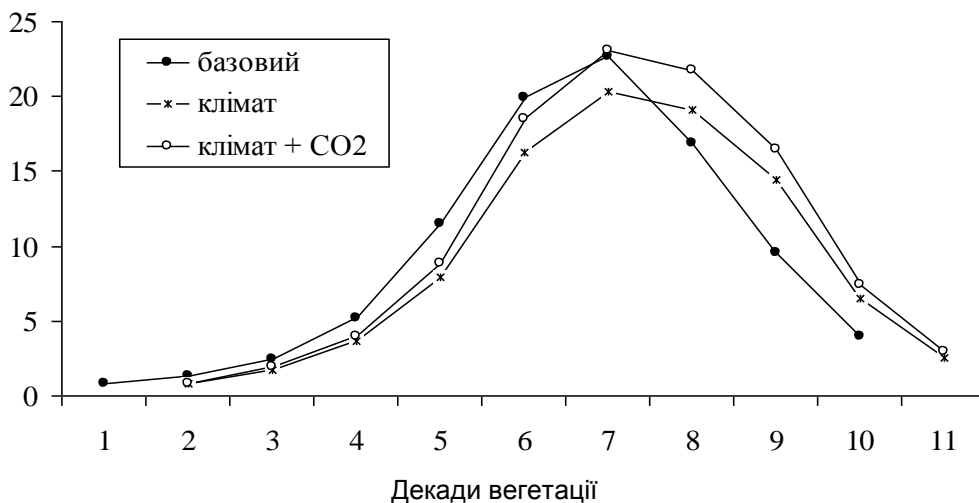


Рисунок 2 - Динаміка середньої за декаду інтенсивності фотосинтезу (ИФ) посівів озимого жита за умов зміни клімату за сценарієм RCP8.5 (2021-2050 рр.) у порівнянні з базовим періодом (1991-2010 рр.)

Інтенсивність фотосинтезу залежить від багатьох факторів: температурних умов, умов зволоження, мінерального живлення та агротехнічних умов вирощування. Найбільша інтенсивність фотосинтезу спостерігається при температурі 20-28 °С. При подальшому підвищенні температури інтенсивність фотосинтезу падає, а інтенсивність дихання зростає.

Інтенсивність світла, необхідна для найбільшої ефективності фотосинтезу, у різних рослин різна. У тіньовитривалих рослин максимум активності фотосинтезу досягається приблизно при половині повного сонячного освітлення, а у світлолюбних рослин - майже при повному сонячному освітленні [4].

Максимальні значення інтенсивності фотосинтезу листя озимого жита за умов базового періоду, умов реалізації сценарію RCP8.5 (2021-2050 рр.) по варіанту «клімат» та «клімат + CO<sub>2</sub>» очікуються в сьомій декаді та становлять 22,7, 20,5 та 23,3 мгCO<sub>2</sub>/(дм<sup>2</sup>\*година) відповідно.

Як бачимо, впродовж вегетаційного періоду графік ходу динаміки середньої за декаду інтенсивності фотосинтезу посівів озимого жита на території Західному Полісся в умовах зміни клімату RCP8.5 (2021-2050 рр.) у порівнянні з базовим періодом (1991-2010 рр.) аналогічно графіку динаміки наростання площі листя, але кількісні її показники значно відрізняються.

Вивченню чистої продуктивності фотосинтезу, як важливій складовій врожаю озимого жита приділено велику увагу. У цього показника є три основні переваги: він визначається за тривалі проміжки часу, протягом яких коливання, пов'язані з віковим станом листя, ярусною мінливістю, короткочасними змінами погодних умов та іншими причинами, згладжується і елемент випадковості зводиться до мінімуму; в вивченні залучається велика кількість рослин, що дозволяє отримувати статистично достовірні дані [4].

Як бачимо, максимальні значення чистої продуктивності фотосинтезу посівів озимого жита за умов реалізації сценарію RCP8.5 (2021-2050 рр.) по варіанту «клімат» та «клімат+CO<sub>2</sub>» становитимуть 6,6 та 6,9 г/м<sup>2</sup> відповідно, за умов базового періоду - 6,7 г/м<sup>2</sup>.

Чиста продуктивність фотосинтезу визначає продуційний процес рослин. Одним із зовнішніх проявів фотосинтезу є збільшення маси фотосинтезуючих тканин за рахунок фотосинтетичного утворення органічних речовин. Як бачимо, значення чистої продуктивності фотосинтезу посівів озимого жита за умов реалізації сценарію RCP8.5 (2021-2050 рр.) по варіанту «клімат» є незначно зниженим у порівнянні з базовим та «клімат + CO<sub>2</sub>». А за умов «клімат + CO<sub>2</sub>», навпаки, значення чистої продуктивності є вищим, ніж за базових умов та умов «клімат». Це пов'язано з реакцією рослин на підвищення CO<sub>2</sub>, так за умов збільшення CO<sub>2</sub> в повітрі відбувається збільшення площі листя.

Така реакція рослин на підвищення CO<sub>2</sub> обумовила і відповідний рівень динаміки загальної сухої біомаси озимої пшениці та її приростів (табл. 1). Важливою умовою продуційного процесу формування врожайності зерна озимого жита вважається накопичення сухої біомаси рослин. При добре розвинутій вегетативній масі продуціюється значна кількість асимілятів, яка потім може бути реутилізована в зерно.

За варіантом «клімат + CO<sub>2</sub>» очікується збільшення загальної сухої біомаси до 796 г/м<sup>2</sup> в порівнянні із її середнім багаторічним значенням, що становить 758 г/м<sup>2</sup> та з варіантом «клімат» - 718 г/м<sup>2</sup>.

Все це призвело до відповідних змін у врожайності. Так, за умов реалізації сценарію по варіанту «клімат» очікується зменшення врожайності озимого жита на 4 %, а за варіантом «клімат + CO<sub>2</sub>» очікується збільшення врожайності на 9 %.

Озиме жито має низку біологічних властивостей, які обумовлюють його невибагливість, здатність накопичувати високі врожаї в жорстких умовах вирощування. Враховуючи реакцією рослин на підвищення CO<sub>2</sub> в умовах зміни клімату в Західному Поліссі, вважаємо доцільним розглянути збільшення площі під цією цінною для України культурою.

#### Література:

1. Волощук В.М. Основні закономірності сучасного потепління клімату на території України і його екологічні наслідки. Україна та глобальні процеси: географічний вимір. Київ – Луцьк. Т.3. С. 202-208.
2. Моисейчик В.А. Агрометеорологические условия перезимовки и формирования урожая озимой ржи / В.А. Мойсейчик, В.А. Шавкунова. Л.: Гидрометеоздат, 1986. - 164 с.
3. Єрмоленко К.В. Вплив змін клімату на агрокліматичні умови вирощування жита озимого в Поліссі України/ К.В. Єрмоленко, Т.К. Костюкевич// Матеріали III Міжнародної наукової конференції студентів та молодих вчених (Одеса, 21-23 березня) «Сучасна гідрометеорологія: актуальні проблеми та шляхи їх вирішення». Одеса:ТЕС. 2018.- С.38-39.
4. Формирование урожая основных сельскохозяйственных культур /Пер. С чеш. З.К. Благовещенской. – М.: Колос, 1984. – 367 с.

**Науковий керівник:**

кандидат географічних наук, Костюкевич Т.К.

**Орест Пендерецький**  
(Івано-Франківськ, Україна)

#### ТУРИСТИЧНА ІНФРАСТРУКТУРА КАРПАТСЬКОГО КРАЮ

Інфраструктуру туристичної галузі представляють комунікації, транспортні послуги, інженерні споруди, дороги, суміжні індустрії туризму підприємства, які забезпечують нормальний доступ туристів до туристичних ресурсів, їх належне використання в цілях туризму, а також життєдіяльність підприємств індустрії туризму. Отже, поняття інфраструктури туризму охоплює різноманітні складові – спеціалізовані туристичні підприємства, організації та установи. Проте туристичну галузь також формують підприємства зв'язку і торгівлі, дорожні й комунальні служби, прикордонні та митні переходи тощо.

Загальна структура послуг у сфері туризму включає:

- переміщення туристів (як у межах регіону відвідування, так і транзитний проїзд його територією) різними видами транспорту;
- гастрономічні (забезпечення туристів харчуванням);
- екскурсійні (послуги екскурсоводів, перекладачів, супровідників груп);
- рекламно-інформаційні та збутові (тобто послуги закладів із бронювання місць на транспорті й у засобах розміщення, інформаційних туристичних центрів, рекламних агентств, масмедіа, видавництв, друкованої продукції і ін.);
- із задоволення пізнавальних, розважальних та побутових інтересів;
- торговельних підприємств;
- юридичних, банківських та страхових установ;
- контрольно-адміністративних органів (прикордонних, митних, міліцейських служб, а також органів, які надають послуги оформлення документації (паспортів, віз та ін.) [1].

Соціальна інфраструктура повинна відповідати високим стандартам обслуговування, адже турист, віддалений від постійного місця проживання і максимально звільнений від повсякденних турбот, потребує ефективного обслуговування під час дозвілля. Якраз заклади розміщення туристів, громадського харчування та побутового обслуговування можуть забезпечити йому ефективний відпочинок.

Система громадського харчування утворюється за рахунок ресторанів різного класу, барів, кафе та їдалень, пунктів швидкого приготування їжі та самообслуговування. До структури харчування входять: сніданок, напівпансіон, повний пансіон. Якщо пансіон охоплює триразове харчування, то напівпансіон – це дворазове харчування впродовж турс-дня, а спеціальне харчування поділяють на дієтичне, вегетаріанське і т.д.

Їжу туристи розглядають не лише як фізіологічну потребу, а як задоволення, спосіб пізнання культури, традицій народу в країні перебування. Їжа різних народів і навіть місцевостей часто дуже своєрідна, тому приваблива для туристів. Адже національна кухня – своєрідна візитівка народу. За останні роки особливо швидко розвиваються ресторани, кафетерії у великих торгових центрах, які також можуть функціонувати і в популярних туристичних центрах.

Заклади розміщення туристів – це будь-які об'єкти, де туристам пропонують місце для ночівлі [2, с. 55]. За суттю розміщення туристів вважають найважливішим сегментом туризму. Адже комфортність таких об'єктів впливає на якість обслуговування. Основними закладами розміщення туристів є готелі, мотелі, турбази, а всі інші – додаткові. Готелі – найпоширеніший тип розміщення туристів. Туристичні потоки прямо залежать від рівня їхнього розвитку та якості послуг, які вони надають. Якість місць проживання й обслуговування залежить передусім від обслуговуючого персоналу, а також матеріально-технічної бази і запропонованого сервісу. Важливо враховувати традиції і культуру місцевого населення – соціокультурні умови, які безпосередньо впливають на індустрію гостинності. До соціальних факторів варто віднести і сферу освіти, яка є не тільки потенціалом для розвитку кваліфікованого персоналу для туристичних підприємств, а й базою для розвитку освітнього і наукового туризму.

Для промислового туризму, як різновиду пізнавального, характерне відносно менше сезонне коливання ніж для рекреаційного. Тому для учасників промислового туру окрім колективних засобів розміщення, до яких належать готелі й аналогічні заклади, на туристичних маршрутах можуть пропонуватися й індивідуальні засоби розміщення – квартири, котеджі, особняки, де турист може поселитися на правах оренди або навіть безкоштовно (у родичів).

У сучасних умовах, завдяки використанню телекомунікаційних технологій та електроніки, створено комп'ютерні системи бронювання місць. Якісні зміни відбулися у системі придбання турпродукту: споживач може сам скласти тур-пакет, забронювати квитки та місце у готелі й подорожувати за особисто складеним маршрутом.

У виробничій інфраструктурі вагомим сегментом вважають транспортну систему, сформовану з дорожньої мережі, транспортних засобів, пристроїв. Дорожньо-транспортна мережа у туристичних регіонах переважно комплексна, адже тут існують багатоцільові зв'язки – виробничі, трудові, туристичні, створені на основі залізничних, автомобільних, водних, повітряних доріг.

Серед інших інфраструктурних галузей туризму чільне місце посідає сувенірне виробництво, яке ґрунтується на створенні й популяризації мистецьких зразків і враховує національні особливості території, де прокладені насамперед міжнародні туристичні маршрути.

Важливу роль у пізнанні пам'яток матеріальної культури (знаряддя праці, інструменти, ремісничі вироби, побутові речі тощо) відіграють музеї. Вони працюють над дуже різномірними першоджерелами – використовують геологічні, палеонтологічні, зоологічні, антропологічні та інші природничі колекції [3, с. 443]. Це має велике значення для дослідження історичних особливостей становлення промислового туризму.

Завданнями наукової роботи музеїв є вивчення історії краю; дослідження та наукова обробка музейних колекцій; опрацювання окремих тем, пов'язаних з експозицією музею; розробка експозицій (складання тематичних структур та тематико-експозиційних планів); розробка питань методики і техніки музейної справи.

На західноукраїнських землях великим музейним центром був Львів. У Львові в 1874 р. відкрито Миський промисловий музей, у 1887 р. – Музей Ставропійського інституту; в 1895 р. – Етнографічний музей

Наукового товариства імені Т. Г. Шевченка; у 1904 р. – Археологічний музей "Народного дому", у 1907 р. – Народний музей (тепер Львівська картинна галерея) та ін.

Велике значення для розвитку промислового туризму, його наукового дослідження відіграють краєзнавчі музеї. Музеї цього профілю збирають, зберігають, вивчають і експонують матеріали, що розповідають про природу, економіку, історію і культуру певного краю. Специфіка краєзнавчих музеїв – широкий діапазон експозицій, поєднують риси музеїв історичного і природничо-наукового профілю.

У м. Дрогобичі, де колись зосереджувалися соляні промисли, збереглися дві видатні пам'ятки української дерев'яної архітектури Галицької школи. Зліва, на пагорбі, височить споруда церкви Св. Юра (1657 р.). Цей храм у розібраному вигляді перевезено з с. Недієво Івано-Франківської області і тут складено заново. А праворуч від нього – наметова будівля церкви Воздвиження Чесного Хреста (кінця XV ст.). Храми мають високу художньо-мистецьку цінність унікальних розписів інтер'єрів.

Літературно-меморіальний музей Івана Франка в Нагуєвичах відкритий в 1946 р. в рідному селі письменника, у невеликому будиночку його племінника – Миколи Захаровича Франка. У 1961р. було побудовано нове приміщення музею, навпроти колишньої садиби батьків письменника. Матеріали експозиції музею розповідають про життя, діяльність і творчість мислителя – "титана думки і праці".

Надзвичайно багатий музеями Івано-Франківський край. Обласний краєзнавчий музей створений у 1940 р. на базі давніх Покутського і Жаб'ївського краєзнавчих музеїв та приватних колекцій. З 1959 р. музей знаходиться в історичній будівлі міської ратуші. Експозиція музею тематично розподілена на три відділи: природи, історії, народного мистецтва. Відділ природи знайомить з біотичним різноманіттям Українських Карпат. Окрасою відділу історії є колекція археологічних пам'яток доби Київської Русі й Галицько-Волинської держави. Унікальними є знахідки з розкопок княжого столярного граду Галича (нині села Крилос) – одного з найбагатших міст Європи в XI – XIII ст. У відділі народного мистецтва експонуються речі народного побуту, народний одяг, витвори декоративно-прикладного мистецтва (художньої обробки дерева, шкіри, металу, ткацтва, кераміки, вишивки тощо), зібрані з Галицького Подністрів'я, Покуття і Гуцульщини. Загальнонаціональну цінність мають ікони та ювелірні вироби XII – XIII ст., ікони XVI – XIX ст., церковна скульптура, стародруки, колекції зброї та нумізматики.

Музей історії солекопалень у Солотвино Тячівського району знайомить нас із ще одним традиційним закарпатським промислом. Музей розташований поряд із Солотвинськими солекопальнями (чи не найбільшими в Європі). Його експозиція знайомить із способами видобування солі від доби бронзи до наших днів, знаряддями праці шахтарів.

Чернівецький музей народної архітектури та побуту – це другий за величиною (після Шевченківського гаю у Львові) скансен Західної України, що знаходиться на околиці Чернівців. Уперше ідею створення на Буковині музею такого типу були висунуто ще в 1906 р. на засіданні наукового товариства у Зальцбурзі (Австрія). Але сучасний музей постав щойно з 1977р. Нині Чернівецький скансен – просторий архітектурно-ландшафтний комплекс пам'яток народного будівництва Буковини й Північної Бесарабії кінця XVIII – початку XX ст. Загалом, тут зосереджено 35 дерев'яних будівель житлового, господарського й сакрального призначення. Серед них є селянські садиби, кузня, корчма, сільська управа, церкви, дзвінниці. Окрасою експозиції є стрункі млини-вітряки початку XIX ст. Фонди музею налічують понад 8 тис. етнографічних експонатів (з них більше 1,5 тис. виставлені в експозиції). Окрасою є колекції святкового одягу мешканців Буковини й Бесарабії, налавників, обрядових вишиваних рушників, барвистих килимів, гуцульських кожухів і яскраво декорованих чересів, а також збірка різьблених, кованих й мальованих хатніх скринь.

Неабияке значення для наукової, педагогічної, просвітницької та іншої роботи мають галузеві музеї. Зокрема, геологічний музей в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу, музей підков у Львівському зооветеринарному інституті, а також музеї в інших навчальних закладах.

#### Література:

1. Пендерецький О.В. Перспективи розвитку промислового туризму на Івано-Франківщині / О.В. Пендерецький // Географія та туризм: науковий збірник КНУ імені Тараса Шевченка. № 42. 2018. С. 43-49.
2. Мальська М.П. Основи туристичного бізнесу: Навч. посіб. / М.П. Мальська, В.В. Худо, В.І. Цибух. – Київ: Центр навч. літер. – 2004. – 272 с.
3. Пендерецький О.В. Інформаційні центри промислового туризму / О.В. Пендерецький // Географія та туризм: науковий збірник КНУ імені Тараса Шевченка. – 2013. – № 25. – С. 110 – 115.

**СЕКЦІЯ: ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ****Тетяна Скурчак  
(Одеса, Україна)****РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ ЦІННОСТЕЙ ПУБЛІЧНОЇ СЛУЖБИ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

**Постановка проблеми:** На сучасному етапі розвитку суспільства, що супроводжується швидкісним науково-технічним, інформаційним та інноваційним прогресом, до суб'єктів управління значно посилюються ціннісні вимоги та зростає потреба в запровадженні додаткових етичних регуляторів.

Особливо актуальною дана проблема є для вітчизняної галузі охорони здоров'я, оскільки перед управлінцями даної сфери регулювання постає ціла низка ціннісних викликів, що потребують адекватного, та головне своєчасного регулювання.

Історично вимоги до моральних якостей та ціннісних орієнтирів в галузі охорони здоров'я були, і залишаються значно вищими ніж для інших суб'єктів публічної служби, починаючи з принесення ними клятви Гіппократа, і закінчуючи кращими розробками світової спільноти в галузі медичної деонтології. Наприклад, вимоги Міжнародного кодексу медичної етики, прийнятого Генеральною Асамблеєю Всесвітньої Медичної Асоціації у 1949 р., із змінами і доповненнями [5].

Також, на необхідність додаткового етичного регулювання вказує тенденція до надмірної комерціалізації медичної галузі, що простежується останнім часом.

За умов, коли держава гарантує надання лише мінімального пакету безкоштовних медичних послуг, проблема відповідного етичного регулювання стає в буквальному сенсі питанням життя та смерті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій:** Аналіз останніх наукових публікацій продемонстрував значну увагу вітчизняних науковців до проблеми формування ціннісного підґрунтя публічного управління та вихованню соціально-політичних цінностей у публічних службовців, зокрема, це роботи вітчизняних дослідників О. В. Антонова, В. М. Козакова, Л. І. Лясоти, В. Ю. Стрельцова, С. М. Серьогіна, А. Ребало, І. В. Хожило, В. А. Шахова, М.О. Шульги та ін. [2, 4, 12,15]

Привертає увагу дослідження О. А. Федько, монографія якого присвячена управлінському впливу на формування та збереження здоров'я населення з урахуванням ціннісно-світоглядної трансформації українського суспільства [14], в якій автор робить акцент на важливості формування в соціумі відповідних ціннісних настанов з огляду на збереження здоров'я нації та суспільства в цілому.

Натомість дослідження проблем формування самої системи цінностей публічної служби в галузі охорони здоров'я практично відсутні.

Більшість проаналізованих нами публікацій стосувалися виключно проблем медичної етики, без урахування її управлінської складової.

В цьому контексті, заслуговує на увагу дослідження ціннісної складової публічної служби в розрізі управління етичним розвитком персоналу медичної організації зроблене к. мед. наук Літваком А. І. [3].

**Мета статті** – зробити аналіз та обґрунтувати сутність поняття «цінність», визначити роль та значення системи цінностей публічної служби в галузі охорони здоров'я.

Досліджуючи систему цінностей публічної служби в галузі охорони здоров'я ми виходимо з інституційного підходу до визначення категорії «публічна служба», де до суб'єктного складу публічної служби відноситься не лише суб'єкти органів державної виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, а й керівний склад державних та комунальних підприємств та установ, в тому числі це стосується керівного складу державних та комунальних медичних закладів.

Такий підхід є виправданим, оскільки останні тенденції розвитку медичної галузі та її реформування значно підвищують вимоги до управлінської компетенції фахівців в галузі охорони здоров'я, а отже логічним є те, що здійснюючи функції по наданню медичних та управлінських послуг відповідні фахівці мають бути прирівняні до публічних службовців, що в свою чергу потребує відповідного правового регулювання.

Проаналізувавши наукові підходи [2, 4, 6, 12, 15] до розуміння поняття «цінності» у вітчизняній літературі, ми виділили декілька найбільш поширених теоретичних позицій.

У першому випадку під цінностями розуміються як матеріальні (предметні цінності), так і нематеріальні за своїм субстратом об'єкти, які цінуються індивідом і є бажаними для нього.

У другому, цінності – це суспільні установки і оцінки, цілі й проекти, виражені у формі нормативних уявлень (суб'єктивні цінності або цінності свідомості).

У третьому випадку увага акцентується на тому, що цінність є специфічною формою прояву відносин між суб'єктом і об'єктом з приводу задоволення його потреб та інтересів.

Сучасна філософська думка визначає цінність, як центральне аксіологічне поняття – індивідуально і соціально значиме визначення матеріальних і духовних об'єктів навколишнього світу, що виявляє їх позитивне або негативне значення для людини, соціальної групи або суспільства в цілому. Цінності являють собою предмет мети, цілей, а в абсолютному вираженні – зміст буття. Вища значимість тих або інших об'єктів або відносин є сутністю цінності. Цінності виходить не від самого об'єкта, а від відношення до нього з боку суб'єкта. Тому об'єкт, цінний для однієї людини, для іншої може не представляти ніякого

інтересу. По своєму змісту цінності можуть виражати різні потреби, у силу цього вони підрозділяються на групи: на матеріальні і духовні (утилітарні і вищі) [11].

Словник-довідник «Управління суспільним розвитком» визначає цінності – комплекс уподобань, упереджень, поглядів, бажань, внутрішніх схильностей, раціональних та ірраціональних суджень, асоціативних моделей, що визначають світогляд людини. Значення цінностей полягає в тому, що після її засвоєння вона стає стандартом або критерієм, що визначає подальшу діяльність людини, організації. Цінності визначають не лише цілі, які ставить перед собою індивід або організація, а й засоби досягнення цих цілей. Системи цінностей зберігають свій вплив на всіх стадіях управління: при плануванні, організації структур та процесів, використанні конкретних стилів управління, оцінюванні діяльності персоналу та ін. [13, с. 190].

Саме на визначну роль держави при формуванні системи цінностей публічних службовців вказує і к. наук з державного управління Н. С. Сидоренко, яка досліджуючи проблему професійної культури державних службовців, відмічає, що саме державна влада має виробляти й нормативно закріплювати завдання, функції, цінності та інші норми культури державного управління. На її думку з цієї культури починається система цінностей, яка характеризує професійну культуру державної служби, державних органів, професійної культури державних службовців [10].

Проте, проблема формування відповідної системи цінностей публічної служби в галузі охорони здоров'я є недооціненою, та потребує значної уваги, як з боку вітчизняної наукової спільноти, так і з боку держави.

Оскільки, є недопустимим, щоб дана проблематика в Україні піднімалася здебільшого суб'єктами громадянського суспільства, та за пасивної участі самого регулятора медичних послуг в особі держави.

Так, на сьогодні, в Україні відсутній затверджений Міністерством охорони здоров'я єдиний стандарт етичної поведінки лікаря, а саме «Етичний кодекс лікаря України».

Остання спроба розробки відповідного акту етичного регулювання була зроблена, ще в 2009 році на Х Всеукраїнському з'їзді лікарських організацій [1].

Щодо законодавчо-нормативного регулювання поведінки публічних службовців, які розповсюджуються, в тому числі й на публічних службовців в галузі охорони здоров'я, то тут можна говорити лише про окремі аспекти, зафіксовані в Законі України «Про державну службу» [7] і Законі України «Про запобігання корупції» [8], а також в наказі Національного агентства України з питань державної служби «Про затвердження Загальних правил етичної поведінки державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування» [9].

При цьому, вони не враховують специфіку етичного регулювання медичної галузі.

Таким чином, в Україні назріла необхідність посилення етичного регулювання діяльності публічної служби в галузі охорони здоров'я, встановлення чітких етичних стандартів та критеріїв, прийняття етичного кодексу лікаря, створення етичних комітетів, а також посилення адміністративної та кримінальної відповідальності у випадку їх порушення.

### Література:

1. Етичний кодекс лікаря України // науково-практичне видання для практикуючих лікарів «Жіночий лікар». URL: <https://z-l.com.ua/ua/etic%20codex/> (дата звернення 20.03.2019)
2. Козаков В. М. Соціально-ціннісні засади державного управління в Україні: монографія / В. М. Козаков. – К.: Вид-во НАДУ, 2007. – 284 с
3. Літвак А. І. Управління етичним розвитком персоналу медичної організації / А.І. Літвак. // *Новости медицины и фармации в Украине*. 2017. – № 11. (623). – С. 26-27.
4. Лясота Л. Причини відтворення авторитарних цінностей в Україні // *Нова політика*. – 2011. – № 5. – С. 55-59.
5. Міжнародний кодекс медичної етики, прийнятий на 3-ій Генеральній ассамблеї ВМА, Лондон, Англія, октябрь 1949 г. – Редакція від 01.10.1983 URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/990\\_002/](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/990_002/) (дата звернення 20.03.2019)
6. Морально-етичні засади розвитку державної служби України: європейський та вітчизняний досвід: наук. розробка / кол. авт.: С. М. Сеньогін, О. В. Антонова, І. В. Хожило та ін.; за заг. та наук. ред. проф. С. М. Сеньогіна. - К.: НАДУ, 2008. – 48 с.
7. Про державну службу: Закон України від 10 грудня 2015 року № 889-VIII – Редакція від 15.11.2017, підстава 2190-19. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/889-19/> (дата звернення 20.03.2019)
8. Про запобігання корупції: Закон України від 14 жовтня 2014 року № 1700-VII. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1700-18>
9. Про затвердження Загальних правил етичної поведінки державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування: наказ Національного агентства України з питань державної служби від 05.08.2016 № 158. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1203-16/> (дата звернення 20.03.2019)
10. Сидоренко Н. С. Професійна культура державних службовців у контексті структурних перетворень. / Н. С. Сидоренко. URL: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2016-01\(15\)/13.pdf/](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2016-01(15)/13.pdf/) (дата звернення 25.03.2019)
11. Словник-довідник для підготовки до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Філософія» (для студентів денної, заочної та дистанційної форм навчання усіх напрямів підготовки) /



- Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: Н. В. Козирева. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 69 с.
12. Стрельцов В. Ю. Ціннісний феномен європейського врядування / В. Ю. Стрельцов. – Х.: Вид-во асоціації д-рів наук з держ. упр., 2012. – 274 с.
  13. Управління суспільним розвитком: словник-довідник / За заг. ред. А. М. Михненка, В. Д. Бакуменка. Укладачі: В. Д. Бакуменко, С. О. Борисевич, О. А. Бутрін, В. М. Князєв, С. О. Кравченко, Т. М. Курінна, В. І. Луговий, А. П. Медвідь, А. А. Михненко, А. М. Михненко, І. М. Попова, Ю. П. Сурмін. – К.: Вид-во НАДУ. 2006. – 210 с.
  14. Федько О. А. Перспективи управлінського впливу на формування та збереження здоров'я населення з урахуванням ціннісно-світоглядної трансформації українського суспільства в умовах соціальної нестабільності: монографія / О. А. Федько. – К.: НАДУ, 2010. – 384 с.
  15. Ціннісні пріоритети державного управління в Україні: Конспект лекцій / В. А. Ребкало, В. М. Козаков, В. А. Шахов та ін.; За заг. ред. О. Ю. Оболенського, С. В. Сьоміна, А. О. Чемериса, В. А. Ребкала, В. М. Козакова, С. В. Загороднюка, О.Л.Приходько, Л.О.Воронько. – К.: Вид-во НАДУ, 2007. – 48 с.

**Науковий керівник:**

кандидат медичних наук, доцент Корвецький Олександр Дмитрович.

**СЕКЦІЯ: ЕКОЛОГІЯ**

**Олена Дехтярьова, Ірина Каденко  
(Харків, Україна)**

**ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХАРКІВЩИНИ**

Сьогодні діяльність людини набула такого розмаху, що виникла загроза знищення не лише людства, а й усього живого на Землі. Реальна загроза нависла і над Україною.

Науково-технічний прогрес викликав бурхливий розвиток промисловості, сільського господарства, транспорту, що зумовлює появу великої кількості шкідливих речовин, побутових і виробничих відходів, що суттєво забруднюють і руйнують навколишнє середовище, які викликають незворотні зміни в біосфері Землі. В останні десятиріччя вплив людини на природу набагато збільшився і, що головне, став практично неконтрольованим і майже не прогнозованим.

В наш час під впливом техногенного забруднення та значного рекреаційного навантаження, необхідно вивчати екологію не тільки як предмет, але й екологію, яка нас оточує: екологію нашого міста, держави, планети в цілому. У зв'язку з цим, актуальним є вивчення навколишнього середовища, і вплив забруднення, що зумовлюється викидами транспорту, заводів та фабрик.

Харків – це велике сучасне місто, одне з найбільш розвинених промислових центрів України. На сьогодні екологічний стан міста можна характеризувати як стабільно напружений, тому останнім часом велика увага приділяється досить важливій і актуальній для нас, харків'ян, темі забруднення довкілля.

Основними чинниками антропогенного впливу на довкілля міста та області є:

- значне збільшення кількості автомобільного транспорту. Низькі екологічні параметри автомобілів привели до збільшення об'ємів шкідливих викидів в атмосферу. Автомобільний транспорт став самим несприятливим чинником стану атмосферного повітря міста;

- більше 80 % забруднень, які поступають у водні об'єкти, передусім в річки, доводиться на неочищений поверхневий стік з території міста. Це привело до замулювання русел, забруднення вод, порушення гідрологічного режиму і технічного стану річок;

- накопичення мулового осаду очисних каналізаційних споруд міста і його складування на мулових полях фільтрації, виводить з обороту 126 га міських земель. Мулові поля є екологічно небезпечними, оскільки призводять до забруднення: атмосферного повітря – пилом і парниковими газами (метан, метил меркаптан), підземної гідросфери – фільтратом;

- відсутність сучасних підприємств по переробці побутових і промислових відходів привела до накопичення на території міста значної кількості відходів. Багаторічні надходження в довкілля побутових і промислових відходів, що не утилізували, роблять цю проблему однією з головних для екологічної безпеки Харкова;

- зелена зона Харкова вимагає захисту від впливу фізичних чинників. Це особливо важливо, оскільки місто росте за рахунок ущільнення міської забудови.

Оцінюючи результати антропогенного впливу, слід визначити, що ліси області значно змінилися під впливом діяльності людини. Негативного впливу зазнають лісові насадження в місцях масової рекреації населення. Найбільш істотні пошкодження насаджень пов'язані з випадками пожеж.

Лісові масиви Харківщини виконують водоохоронну, ґрунтозахисну і рекреаційну функції і мають обмежене експлуатаційне значення. Лісгосподарська діяльність спрямована на поліпшення охорони, раціональне використання і розширене відтворення лісових ресурсів.

Сприятливо впливає на екологічну ситуацію в місті порівняно густа мережа зелених насаджень, зосереджених у численних парках, скверах, уздовж вулиць і набережних, а також у лісопарковій зоні.

Однак інтенсивне антропогенне забруднення лісопарків і скверів міста, а також високе рекреаційне навантаження на зелені насадження позначаються негативно на деревинно-чагарниковій рослинності та тривалості життя дерев.

Район наших досліджень розташований у рекреаційній зоні м. Харкова й у той же час піддається безпосередньому техногенному впливові промислового міста. Побутові стоки, забруднення повітря і ґрунту промисловими підприємствами й автотранспортом негативно впливають на неживу і живу природу. У зв'язку з цим, становить інтерес порівняльний аналіз видового складу рослинності в якому визначається рекреаційне та техногенне навантаження.

Дослідження видового складу рослинних порід і вплив на кількісний склад видів екологічного оточення ми проводили в період з травня 2018 р. по серпень 2018р. Сквери, парки, місця відпочинку були обрані з таким розрахунком, щоб включити насадження з різним складом деревних і чагарникових порід, рівнем антропогенного навантаження. Названі фактори могли істотно вплинути на екологічний стан міста.

При дослідженні ми виявили що в місцях, які знаходяться ближче до промислової зони кількість видів і густина посадки значно менше, ніж в найбільш урбанізованих місцях.

З наших досліджень – ми з'ясували, що викиди промислових підприємств, транспорту впливають на навколишнє середовище, при цьому зменшується кількість видів рослин і різних живих організмів. Зелена зона Харкова вимагає захисту від впливу фізичних чинників. Це особливо важливо, оскільки місто росте за рахунок ущільнення міської забудови.

Україна відноситься до мало лісистих країн – ліс покриває лише шосту частину її території. Але при цьому експорт деревини з України в 2,5 рази перевищує імпорт. Споживче ведення лісового господарства призводить до того, що ліси не відновлюються і втрачають біологічну стійкість (площа лісів, уражених шкідниками і хворобами, постійно збільшується). А цінні деревні породи (дуб, бук і сосна) заміщаються малоцінними (грабом, березою, осикою). Із-за деградація лісових масивів розвивається ерозія ґрунтів та зсувні процеси.

Прямий наслідок нераціонального вирубування лісів – збільшення частоти та інтенсивності повеней.

На наступному етапі свого дослідження ми провели анкетування серед мешканців м. Харкова. Були задані багаточисленні питання, які стосувалися екологічної ситуації нашого міста.

Самим забрудненим районом, мешканці нашого міста, вважають райони, де більше всього розташовано заводів та фабрик. Винуватцями вважають перш за все підприємства, які не дотримуються правил охорони навколишнього середовища, в більшості підприємств відсутні санітарно-захисні зони, вони розташовані поруч з житловими кварталами, а очищення викидів малоефективні та міський транспорт, який викидає в навколишнє середовище велику кількість шкідливих газів. На другому місці – мешканці нашого міста, які забруднюють наше місто різними відходами – місця загального користування (парки, сквери, зупинки, території які належать до житлових будинків).

Незважаючи на велику кількість екологічних проблем, що існують на Харківщині потрібно виділити пункти природоохоронної діяльності:

- розвиток природно-заповідного фонду області;
  - ліквідація непридатних до використання пестицидів;
  - поводження з твердими побутовими відходами;
  - охорона атмосферного повітря;
  - стан очисних споруд і охорона водних ресурсів області.
- Пріоритетними напрямками поліпшення екологічного стану міста слід визнати:
- удосконалення системи екологічного управління містом;
  - поліпшення стану атмосферного повітря;
  - впровадження ресурсозберігаючих і енергоефективних технологій;
  - поліпшення санітарно-екологічного стану водних об'єктів;
  - поліпшення санітарно-екологічного і технічного стану джерел;
  - розвиток сфери поводження з твердими побутовими відходами;
  - забезпечення жителів міста якісною питною водою;
  - удосконалення системи поводження з муловими осіданнями стічних

Отже взаємовідносини людини з навколишнім середовищем – одна з глобальних проблем сучасності. Одним з найважливіх завдань сучасної екології є розробка стратегії збереження, поновлення і стійкого використання біорізноманіття. Місто в якому ми живемо, це наш дім і тому нам обов'язково потрібно його охороняти та любити.

**Оксана Пальчик, Вікторія Наседкіна**  
(Харків, Україна)

## **ВПЛИВ ПЕСТИЦИДІВ НА ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ҐРУНТІВ**

Збільшення антропогенного навантаження на довкілля призводить до накопичення забруднюючих речовин в усіх природних комплексах. Особлива проблема виникає у разі забруднення ґрунтів [2, с. 262]. Ґрунтовий покрив є одним із основних компонентів довкілля, що виконує життєво важливі біосферні функції. Ґрунти беруть участь у процесі регулювання якості поверхневих і підземних вод, складу атмосферного повітря, є середовищем існування більшості живих організмів на поверхні суходолу, забезпечують сприятливе середовище для людини та виробництва сільськогосподарської продукції. Ґрунтовий покрив України на 60% складається з чорноземів – унікальних за своєю будовою, властивостями і потенційною родючістю. Їм властивий глибокий гумусований шар, добре виражена зерниста структура, майже ідеальна щільність будови, достатній і помірний запас поживних речовин. На жаль, такі зразкові об'єкти збереглися лише у цілих умовах. Виявилось, що найкращий у світі чорнозем («царь почв», за В.В. Докучаєвим) дуже вразливий до антропогенного втручання і під дією антропогенних чинників може швидко деградувати [1, с. 38].

На сьогоднішній день, особливої актуальності набула проблема застосування пестицидів у сільському господарстві та дослідження наслідків впливу пестицидів на природні екосистеми та здоров'я людей [4, с. 140]. Окрім безпосереднього цільового призначення, пестициди чинять багато сторонній побічний вплив на біосферу, масштаб якого порівнюють з глобальними екологічними чинниками. Токсичність пестицидів визначена для всіх живих організмів, що пояснюється подібністю їхніх головних біохімічних процесів і молекулярно-біологічною організацією живого. Найвираженішу токсичну дію на людину і теплокровних тварин мають пестициди хлорорганічної і фосфорорганічної груп [3, с. 45].

На жаль, сучасне ведення сільськогосподарської практики невід'ємно пов'язане з використанням хімічних засобів захисту рослин. За останнє десятиріччя видовий склад пестицидів різко збільшився, а

обсяги щорічного використання небезпечних отрутохімікатів у світовій практиці нині досягає понад 2 млн. т [7, с. 206]. Значна частина джерел забруднення ґрунтів справляє локальну дію, але деякі з них діють у регіональному й навіть у глобальному масштабі, особливо в разі забруднення через атмосферні опади або внаслідок використання добрив на значних площах [4, с. 142].

Оскільки ґрунт характеризується високими буферними властивостями, то малостійкі пестициди, у невеликих кількостях, як правило, не впливають на його біологічну активність та агрохімічні властивості, чого, не скажеш про місця тривалого зберігання засобів захисту рослин. Тут, за відсутності належного контролю за дотриманням безпечних умов зберігання, спостерігалось тривале забруднення прилеглих до складів територій. Накопичення «безіменних» пестицидів у великих кількостях в ґрунті призводило до порушення природних процесів самовідновлення [5, с. 14]. Використання прилеглих до цих складів територій для ведення сільськогосподарського виробництва може бути реально небезпечним за рахунок забруднення ґрунту пестицидами, які здатні до біоаккумуляції і подальшого накопичення у трофічних ланцюгах у концентрації, набагато вищій, ніж у ґрунті [6, с. 35].

Небезпечність пестицидів зумовлена їх високою біологічною активністю, рухливістю у природному середовищі (переміщення з повітряними потоками, природними водами, міграція по харчовим ланцюгам, біологічним циклам) та здатністю акумулюватися та зберігати токсичні властивості протягом тривалого часу (наприклад, залишки фосфорорганічного інсектициду тіофос було знайдено в ґрунті через 16 років після застосування). З огляду на світову тенденцію до постійного зростання обсягів та різноманіття виробництва пестицидів, підвищуються вимоги до їх екологічності. Не зважаючи на те, що завдяки процедурі випробувань та реєстрації пестицидів і агрохімікатів, визначеною Законом України «Про пестициди і агрохімікати», накопичено досить широкий спектр первинних даних, це не дозволяє прогнозувати поведінку хімікатів у природному середовищі. До того ж, екологічну проблему забруднення довкілля пестицидами ускладнює відсутність належної уваги до місць зберігання некондиційних пестицидів – протермінованих, або заборонених для використання Стокгольмською конвенцією ООН про стійкі органічні забруднювачі. Хоча на сьогоднішній день з території України продовжується вивезення некондиційних пестицидів з метою їх подальшого знешкодження закордоном, фінансоване Міністерством екології та природних ресурсів України з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища, варто пам'ятати, що ділянка ґрунту, де тривалий час зберігали ядохімікати, перетворюється на вторинне джерело забруднення навколишнього середовища. Це вказує на необхідність детального вивчення таких осередків з метою запобігання подальшого поширення забруднювачів [5, с. 12].

Поступовий перехід агровиробників на використання безпечніших хімічних засобів захисту рослин сприяє зменшенню забруднення ґрунтів і рослинної продукції. Так, у 2007-2009рр. залишки стійких хлорорганічних сполук було виявлено лише у 5-7 % проб ґрунтів, у тому числі менше 1 % - з перевищенням ГДК, що спостерігалось переважно на земельних ділянках, які прилягають до колишніх складів пестицидів, розчинних вузлів, та рідше – на полях, що були під давніми виноградниками, садами та хмільниками [1, с. 42].

З метою зменшення негативних наслідків для довкілля та здоров'я людей від застосування пестицидів, ще на етапі планування системи хімічного захисту сільськогосподарських рослин слід проводити ретельну екотоксикологічну оцінку асортименту пестицидів, представленого на ринку країни, віддавати перевагу застосуванню засобів захисту рослин, що мають незначну токсичність (препарати III–IV класів токсичності), ширше використовувати біологічні препарати. Перед введенням в загальне землекористування територій санітарних зон колишніх складів по зберіганню пестицидів обов'язковим є проведення комплексного обстеження ґрунтів на предмет забруднення токсикантами. Визначення вмісту пестицидів та розрахунок абсолютного значення ризику дадуть змогу встановити межі зони впливу колишніх складів отрутохімікатів [7, с. 211].

Отже, аналізуючи вплив пестицидів на загальний стан ґрунтів, більшість авторів одноставно стосовно того, що для захисту довкілля від негативного впливу пестицидів необхідно дотримуватися всіх регламентів щодо застосування пестицидів: норм внесення, строків, способів внесення, також необхідно суворо дотримуватися ГДК препарату у продукції, ґрунті, воді, робочій зоні застосування препарату. Більш глибоке вивчення біологічних процесів, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських культур за сучасного рівня землеробства, дослідження популяційної динаміки шкідливих і корисних організмів, вдосконалення тактики боротьби за рахунок повнішого використання агротехнічного методу, стійких сортів, біологічних засобів дасть можливість скоротити застосування пестицидів і зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Удосконалення економічного регулювання нерационального застосування пестицидів, в свою чергу, дозволить забезпечити належний рівень екологічної безпеки регіону та посилити рівень його конкурентоспроможності в національному вимірі.

#### Література:

1. Балюк С.А., Медведєв В.В., Мірошніченко М.М., Скрильник Є.В., Тимченко Д.О., Фатєєв А.І., Христенко А.О., Цапко Ю.Л. Екологічний стан ґрунтів України. Український географічний журнал. 2012. Вип. 2. С. 38–42.
2. Валерко Р. А. Особливості біотестування антропогенно забруднених ґрунтів з метою їх екотоксичної оцінки. Вісник ХНАУ. 2013. Вип. 2. С. 262–266.

3. Гамкало З. Залишки пестицидів у ґрунтах гемеробних екосистем як індикатор їхньої екологічної якості. Вісник Львів. 2007. Вип. 34. С. 45–51.
4. Карпенко О.О., Муравкіна М.О. Оцінка еколого-економічних наслідків від нераціонального використання пестицидів на регіональному рівні. Економічні інновації. Вип. 48. 2012. С. 140–149.
5. Лазненко Д. О., Наземцева Я. О. Моделювання міграції пестицидів у ґрунтах від джерел постійного забруднення. Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2013. Вип. 64. С. 12–15.
6. Мельник А. І., Усманова Г. О., Корж І. А. скринінг ґрунту едафотопів складів пестицидів на території чернігівської області. Агроекологічний журнал. 2009. Вип. 4. С. 35–39.
7. Монарх В.В. Оцінка екологічних ризиків забруднення пестицидами компонентів агроєкосистеми. Екологічна безпека. 2014. Вип. 1. С. 206–212.

**Анна Самохвалова, Наталія Онищенко  
(Харків, Україна)**

### **МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ СТІЧНИХ ВОД ЯК ОДИН З ОСНОВНИХ ЗАХОДІВ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ**

В наш час особливу занепокоєність викликають проблеми водокористування, оскільки загроза полягає не тільки в кількісному зменшенні природних вод, а й у погіршенні її якості. Тому ця проблема стає загальнодержавною у більшості країн світу, зокрема в Україні.

Якість води водних джерел обумовлена як природними, так і антропогенними факторами. В результаті інтенсивного використання водних ресурсів змінюються якість і кількість води, гідрологічний режим водних об'єктів, складові водного балансу. Забруднюючі речовини, потрапляючи в природні водойми, призводять до таких якісних змін води, які проявляються в зміні фізичних властивостей води (появі неприємних присмаків, запахів тощо), в зміні хімічного складу води (появі шкідливих речовин не властивих природним водним об'єктам), в наявності плаваючих речовин на поверхні води та відкладанні їх на дні водойми. Також скид забруднених стічних вод може призвести до порушення природного режиму водного об'єкту (річки, озера, водосховища тощо) та до порушення якості води в них [1, с. 108-110]. Всі ці зміни відбуваються в результаті того, що більшість річок і озер є одночасно джерелами водопостачання й приймачами господарсько-побутових, промислових і сільськогосподарських скидів.

Як відомо, на якісні та кількісні зміни водних ресурсів впливають такі основні види господарської діяльності: урбанізація; стічні води промислових і комунальних підприємств; змивання мінеральних добрив, пестицидів та інших хімікатів, які використовуються в сільському господарстві, а також ґрунту та органічних відходів тваринництва у водойми внаслідок поверхневого стоку та зрошення земель; скидання відпрацьованих вод; зрошення і осушення земель; утворення водосховищ; агро меліоративні заходи тощо [2, с.141-142, 3, с. 73-75]. При цьому кожний водозбір може одночасно використовуватися для більшості із вказаних видів діяльності. У зв'язку з цим при водогосподарському плануванні та регулюванні якості води необхідно брати до уваги вплив кожного з цих факторів окремо та всіх разом.

Господарсько-побутові, промислові сільськогосподарські скиди зумовлюють хімічне, фізичне, біологічне та теплове забруднення гідросфери.

В наш час масове застосування мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин призвело до появи отрутохімікатів в атмосфері, ґрунтах і природних водах, забрудненню біогенними елементами водойм, водотоків і сільськогосподарської продукції [4]. Тому найбільшу увагу викликає вивчення надходження та розподілу у водах місцевого стоку біогенних речовин (сполук азоту, калію та фосфору), оскільки саме ці сполуки є хімічними каталізаторами процесу антропогенного евтрофування поверхневих вод, який у наш час вже досяг глобального, планетарного масштабу.

Біогенні речовини, в першу чергу, потрапляють в водні об'єкти з стічними водами міського комунального господарства, а також промислових підприємств. Найбільший внесок дають виробництва мінеральних добрив, детергентів, деревообробні комбінати, деякі галузі хімічної та харчової промисловості. Азот-, калій- і фосфоровміщуючі стічні води утворюються також, якщо на поля, які удобрені азотними, калійними або фосфорними добривами, випадають інтенсивні опади, які вимивають з ґрунту ці речовини, розчиняють їх і переносять у водні об'єкти.

Хоча самі по собі фосфор, калій та азот не отруйні, вони призводять до тяжких наслідків, потрапляючи в водні екосистеми, оскільки сприяють виникненню процесу евтрофування водойм. Саме коли вміст у воді фосфору, азоту, калію перевищує критичний рівень, прискорюються життєві процеси водних організмів. Як наслідок, починається масове «цвітіння» води, вона набуває неприємного присмаку та запаху, зменшується її прозорість, вміст у ній кисню, збільшується кольоровість, підвищується вміст розчинених і завислих органічних речовин [3, с. 78-80, 5]. Врешті-решт високий ступінь евтрофікації водних об'єктів викликає замори риби, пригнічує розвиток інших гідробіонтів, що призводить до втрати генофонду, зменшення здатності екосистеми до гомеостазу і саморегуляції [3, с. 84-85] та являє собою значну загрозу для життєдіяльності багатьох гідробіонтів.

Масштаби й швидкість розвитку евтрофікації визначаються не тільки надходженням біогенних елементів, а й тим, що цей процес залежить й від інтенсивності біологічних та біохімічних процесів у водному об'єкті, глибини водойми, об'єму води й рівня кисневого насичення водних мас.

Врахування екологічних аспектів при використанні та охороні вод означає послідовне проведення усіх водогосподарських заходів, приймаючи при цьому до уваги питання захисту природи та інтересів суспільства.

Саме екологічна оцінка якості дає інформацію про воду як складову водної екосистеми, життєве середовище гідробіонтів і важливу частину природного середовища людини.

Отже, існує нагальна необхідність правильно управляти якістю всіх типів вод, а ефективний моніторинг – сутність цього управління. Одне з найбільш важливих його завдань полягає в розробленні програми для контролю якості води на національному, регіональному та міжнародному рівнях, збору кількісної інформації щодо серйозності та величини проблем стосовно якості води для вірної оцінки та кількості, а також якості вод для ефективного водокористування.

Моніторинг поверхневих вод являє собою систему послідовних спостережень, збирання, оброблення даних про стан водних об'єктів, прогнозування їх змін та розробку науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень, які можуть позначитися на стані вод [6].

До об'єктів державного моніторингу вод належать: поверхневі води (природні водойми (озера), водотоки (річки, струмки); штучні водойми (водосховища, ставки), канали та інші водні об'єкти; підземні води та джерела; внутрішні морські води та територіальне море, виключна (морська) економічна зона України [7, с.16]; джерела забруднення вод, включаючи зворотні води, аварійні скидання рідких продуктів і відходів, втрати продуктів і матеріалів при видобуванні корисних копалин у межах акваторій поверхневих вод, внутрішніх морських вод, територіального моря і виключної (морської) економічної зони України та дам্পінг відходів, води поверхневого стоку із сільськогосподарських угідь, фільтрацію забруднюючих речовин з технологічних водойм та сховищ, масовий розвиток синьо-зелених водоростей; надходження шкідливих речовин з донних відкладів (вторинне забруднення) та інші джерела забруднення, щодо яких можуть здійснюватися спостереження.

Основною метою налагодження системи спостережень і контролю за забрудненням водних об'єктів є отримання інформації про природну якість води та оцінка змін якості води внаслідок дії антропогенних факторів [6, 7, с. 14].

Моніторинг поверхневих вод вирішує такі основні завдання [6] як: вивчення динаміки вмісту забруднюючих речовин і виявлення умов, за яких відбуваються коливання рівня забруднення; спостереження та контролювання рівня забруднення водного середовища за хімічними, фізичними та гідробіологічними показниками; вивчення закономірностей виносу речовин через гирлові створи річок у водойми; дослідження закономірностей процесів самоочищення та накопичення забруднюючих речовин у донних відкладеннях; оцінювання та прогнозування стану якості води.

Моніторинг якості поверхневих вод передбачає організацію стаціонарної мережі пунктів спостережень за природним складом і забрудненням поверхневих вод; спеціалізованої мережі пунктів спостережень за забрудненими водними об'єктами; тимчасової експедиційної мережі пунктів спостережень.

Основним принципом організації спостережень за водними об'єктами є їх комплексність, яка передбачає узгоджену програму робіт з гідрохімії, гідрології, гідробіології та забезпечує моніторинг якості води за фізичними, хімічними, гідробіологічними показниками.

В більшості екологічних управлінь, установ та організацій, які є суб'єктами моніторингу, інформація зберігається на паперових носіях, за виключенням річних та проміжних звітів, коли певний обсяг даних обробляють та набирають в текстовому редакторі MS Word, часто з використанням електронних таблиць MS Excel [7, с. 21]. Використання нових, сучасних приладів моніторингу забезпечує точність, достовірність, комплексність оцінювання забруднень водного середовища. Останнім часом у всьому світі впроваджуються автоматизовані системи контролю, які поки що виконують не всі необхідні функції, але їх перевагою є безперервність вимірювань.

Нормативи, які діють на території нашої країни дають змогу оцінити якість води, яка використовується для комунально-побутового, господарсько-питного та рибогосподарського водокористування. Однак навіть за умови додержання всіх нормативних вимог при застосуванні найкращої наявної технології неможливо повністю позбутися токсичних впливів на водні сукупності організмів або збереження всіх встановлених видів водокористування, таких як питне водопостачання, промислове та спортивне рибальство. Тут вирішальну роль відіграють такі фактори як щільність населення, ступінь індустріалізації та об'єм водного об'єкта, який приймає стічні води. Але водні об'єкти забруднюють не тільки зосереджені скиди. Поверхневий стік несе змиви з сільгоспугідь, промплощадок та доріг.

Для більш точної оцінки водних об'єктів необхідно використовувати найкращі доступні технології, які відомі з літератури чи інших джерел інформації технології промислового та сільськогосподарського виробництва, що забезпечують найменші на сучасний момент концентрації певних забруднюючих речовин у стічних водах при однакових інших умовах, та можуть бути отримані та впроваджені водокористувачем при економічно доцільних затратах.

Таким чином, оскільки будь-яка господарська діяльність людського суспільства призводить до виснаження та забруднення поверхневих вод, порушення їх гідрологічного і гідрохімічного режимів, необхідно здійснювати моніторинг поверхневих вод.

Введення більш вимогливих норм на очищення промислових та побутових стічних вод, а також розширення та більш вимогливе регулювання сплати за відведення стічних вод – основа для тенденції до зниження вмісту забруднюючих та поживних речовин у стоках, що скидаються у водні об'єкти.

Необхідно розробляти та впроваджувати ресурсозберігаючі, ефективні, дешеві технології у таких галузях, як сільське господарство, промисловість та комунальне господарство.

#### Література:

1. Самохвалова А. И. Защита водных объектов при сбросе сточных вод в малых населенных пунктах с применением циркуляционных хлорислительных каналов / А. И. Самохвалова, О. В. Архипов // Збірник матеріалів першої міжвузівської науково – методичної конференції „Екологічні аспекти регіонального партнерства в надзвичайних ситуаціях”. – Харьков, 2012. – С. 108 – 110.
2. Грицик В. Екологія довкілля. Охорона природи: навчальний посібник / В. Грицик, Ю. Канарський, Я. Бедрій. – К.: Кондор, 2009. – 292 с.
3. Білявський Г.О. Основи екології: теорія і практика: Навч. посіб. / Г.О. Білявський, Л.І. Бутченко. – К.: Лібра, 2006. – 408 с.
4. [https://lubbook.org/book\\_274\\_glava\\_2\\_Tema\\_2\\_Sub'ekti\\_biznesu..html](https://lubbook.org/book_274_glava_2_Tema_2_Sub'ekti_biznesu..html)
5. <http://www.npblog.com.ua/index.php/ekologiya/zabrudnennja-vodi.html>
6. [https://studwood.ru/815360/ekologiya/zagalni\\_polozhennya\\_monitoringu\\_poverhnevih](https://studwood.ru/815360/ekologiya/zagalni_polozhennya_monitoringu_poverhnevih)
7. Компьютеризовані регіональні системи державного моніторингу поверхневих вод: моделі, алгоритми, програми. Монографія / В. Б. Мокін, М. П. Боцула, Г. В. Горячев, О. В. Давиденко, А. І. Катасонов, А. Р. Яцолт; Під ред В.Б. Мокіна. – Вінниця: «УНІВЕРСУМ Вінниця», 2005. – 310 с.

**Юлія Шарипова**  
(Темиртау, Казахстан)

### THE CONCEPT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ITS INTRODUCTION INTO THE EDUCATIONAL PROCESS

Unlike traditional forms of education, Environmental Education is a holistic, lifelong learning process directed at creating responsible individuals who explore and identify environmental issues, engage in problem solving, and take action effectively to improve the environment. Environmental education is fast emerging as one of the most important disciplines in the world. Merging the ideas and philosophy of environmentalism with the structure of formal education systems, it strives to increase awareness of environmental problems as well as to foster the skills and strategies for solving those problems. Environmental issues have traditionally fallen to the state, federal, and international policymakers, scientists, academics, and legal scholars. Environmental education (often referred to simply as "EE") shifts the focus to the general population. In other words, it seeks to empower individuals with an understanding of environmental problems and the skills to solve them.

As a result, individuals develop a deeper awareness and understanding of environmental issues and have effective skills to make informed and responsible decisions that lead to resolute the environmental challenges.

Environmental Education is neither environmental advocacy nor environmental information; rather, Environmental Education is a varied and diverse field that focuses on the educational process that has to remain neutral by teaching individuals critical thinking and enhancing their own problem-solving and decision-making skills in a participatory approach. The guiding principles of Environmental Education include awareness, knowledge, attitudes, skills and participation.

Environmental Education can be taught formally in schools, classrooms, colleges and universities, or it can take place in informal learning contexts through NGOs, businesses, and the media, natural centers, botanic gardens, bird-watching canoeing, scuba diving and ecotourism. Besides, Environmental Education takes place in various non-formal education programs such as experiential outdoor education, workshops, outreach programs and community education.

Environmental educator should deliver Environmental Education in a unique way as it is not only based on science, but also concerned with historical, political, and cultural aspects with the human dimension of socio-economic factors. It is also based on developing knowledge on socio-ecological systems.

Environmental Education provides opportunities to children to build skills to become environmentally-smart, including problem-solving and investigation skills. Qualified environmental educators should work in the field, conducting programs, involving and collaborating with local communities, and using strategies to link the environmental awareness, building skills, and responsible action. It is through Environmental Education that citizens, especially children, can test various aspects of an issue to make informed, science-based, non-biased, and responsible decisions.

The first seeds of environmental education were planted roughly a century ago and are found in the works of such writers as George Perkins Marsh, John Muir, Henry David Thoreau, and Aldo Leopold. Their writings

served to bring the country's attention to the depletion of natural resources and the often detrimental impact of humans on the environment. In the early 1900s, three related fields of study arose that eventually merged to form the present-day environmental education.

Nature education expanded the teaching of biology, botany, and other natural sciences out into the natural world, where students learned through direct observation. Conservation education took root in the 1930s, as the importance of long-range, "wise use" management of resources intensified. Numerous state and federal agencies were created to tend public lands, and citizen organizations began forming in earnest to protect a favored animal, park, river, or other resource. Both governmental and citizen entities included an educational component to spread their message to the general public. Many states required their schools to adopt conservation education as part of their curriculum. Teacher training programs were developed to meet the increasing demand. The Conservation Education Association formed to consolidate these efforts and help solidify citizen support for natural resource management goals. The third pillar of modern ecological education is outdoor education, which refers more to the method of teaching than to the subject taught. The idea is to hold classrooms outdoors; the topics are not restricted to environmental issues but includes art, music, and other subjects.

With the burgeoning of industrial output and natural resource depletion following World War II, people began to glimpse the potential environmental disasters looming ahead. The environmental movement exploded upon the public agenda in the late 1960s and early 1970s, and the public reacted emotionally and vigorously to isolated environmental crises and events. Yet it soon became clear that the solution would involve nothing short of fundamental changes in values, lifestyles, and individual behavior, and that would mean a comprehensive educational approach.

What ecological education means depends on one's perspective. Some see it as a teaching method or philosophy to be applied to all subjects, woven into the teaching of political science, history, economics, and so forth. Others see it as a distinct discipline, something to be taught on its own. As defined by state statute, it is the "education process dealing with people's relationships and their natural and manmade surroundings, and includes the relation of population, pollution, resource allocation and depletion, conservation, transportation, technology and urban and rural planning to the total human environment."

#### **Литература:**

1. Исаева З.М., Абакарова Р.М. Экологические ценности современной молодежной культуры Кафедра теории и истории религии и культуры ДГУ. //Юг России: экология, развитие. №1, 2010
2. Печчеи А. Человеческие качества. - М., 1986. - С. 54. 2. Белозерцев Е.П. На пути к русскому образованию России // Экологическое образование. Концепции и технологии. - Волгоград, 1996.- С. 56.
3. Шрейдер Ю.А. Утопия или устроительство // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. -М., 2006.- С. 12.
4. Бессонов Б.Н. Цивилизация и экология: новые ценности // Экология и религия. Ч.1. -М., 1994. - С. 17.
5. Гирусов Э.В., Ширкова. И.Ю. Экология и культура. - М., 1989.- С. 63.



**СЕКЦІЯ: ЕКОНОМІКА****Гульнора Джамбакиєва  
(Ташкент, Узбекистан)****РОЛЬ АМОРТИЗАЦИИ В ОБНОВЛЕНИИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ  
РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

В момент создания предприятия собственник (предприниматель) авансирует будущее производство в виде формирования уставного капитала — имущества и денежных средств, позволяющих приступить к достижению целей в результате хозяйственной деятельности. На этом завершается процесс авансирования средств, и задача заключается в обеспечении их возврата после производства и реализации продукции. Все последующие вложения средств рассматриваются как инвестиции.

Величина авансированного капитала во времени не меняется. В случаях инфляции ее стоимость переоценивают по рыночным ценам. Обесценивание авансированного капитала не происходит в связи с тем, что его износ компенсируется амортизацией. Эти положения справедливы по отношению к капиталу, который вовлечен в процесс производства. Если же объекты основных фондов не используются в хозяйственной деятельности, то его стоимость не переносится на производимую продукцию. Это приводит к убыткам, потере авансированного капитала.

Стоимость основных средств предприятий погашается путем начисления износа (амортизированной стоимости) списания на расходы на производство (обращение) в течение нормативного срока их полезного использования по нормам, утвержденным в установленном законодательством порядке.

К амортизируемому имуществу не относятся земля и иные объекты природопользования (вода недр и другие природные ресурсы), а также материально-производственные запасы, товары, ценные бумаги, финансовые инструменты срочных сделок (в том числе фьючерсные контракты, опционы).

В Налоговом кодексе Республики Узбекистан подчеркнуто, что в состав амортизируемого имущества не включаются: имущество бюджетных организаций, имущество некоммерческих организаций, за исключением имущества, приобретенного в связи с осуществлением предпринимательской деятельности и используемого для осуществления такой деятельности; объекты внешнего благоустройства (лесного хозяйства, дорожного хозяйства и др.; продуктивный скот, буйволы, волы, яки, олени, другие одомашненные дикие животные (за исключением рабочего скота));

Из состава амортизируемого имущества при расчете налога на прибыль организаций исключаются основные средства: переданные (полученные) по договорам в безвозмездное пользование; переведенные по решению руководства организации на консервацию продолжительностью свыше трех месяцев; находящиеся по решению руководства.

Основные средства призваны "приносить доход организации или служить для выполнения целей деятельности организации...". Условие о способности основных средств приносить доход вытекает из определения активов вообще.

Первоначальная стоимость амортизируемого основного средства определяется как сумма расходов на его приобретение, сооружение, изготовление и доведение до состояния, в котором они пригодны для использования, за исключением сумм налогов, учитываемых в составе расходов в соответствии с Налоговым Кодексом Республики Узбекистан.

Величина первоначальной стоимости амортизируемого имущества изменяется в случаях достройки, дооборудования реконструкции, модернизации, технического перевооружения, частичной ликвидации соответствующих объектов по аналогичным основаниям.

Порядок определения первоначальной стоимости нематериальных активов определяется как сумма расходов на их приобретение (создание) и доведение их до состояния, в котором они пригодны для пользования, за исключением сумм налогов, учитываемых в составе расходов.

Амортизируемое имущество распределяется по амортизационным группам в соответствии со сроками его полезного использования.

Срок полезного использования — период в течение которого объект основных средств и (или) нематериальных активов служит для выполнения целей деятельности налогоплательщика. Срок полезного использования определяется налогоплательщиком самостоятельно на дату ввода в эксплуатацию данного объекта амортизируемого имущества в соответствии с положениями Налогового Кодекса Республики Узбекистан и на основании классификации основных средств, определяемой Правительством Республики Узбекистан.

Амортизация объектов основных средств производится одним из следующих способов амортизационных отчислений: линейным методом (способом) и нелинейным методом, включающим следующие способы начисления — способ уменьшаемого остатка, способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования и способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Сумма амортизации для целей налогообложения определяется налогоплательщиками ежемесячно. Амортизация начисляется отдельно по каждому объекту амортизируемого имущества.

Налогоплательщик применяет линейный метод начисления амортизации к зданиям, сооружениям, передаточным устройствам, входящим в 8-ю—10-ю амортизационные группы, независимо от сроков ввода в эксплуатацию этих объектов.

По остальным основным средствам налогоплательщик вправе применять один из методов (способов), названных выше. Выбранный налогоплательщиком метод (способ) в отношении амортизации применяется в отношении объекта амортизируемого имущества, входящего в состав соответствующей амортизируемой группы, и не может быть изменен в течение всего периода начисления амортизации по объекту.

Метод равномерного начисления амортизации должен использоваться в случаях, когда можно предположить, что объект приносит одинаковый доход в течение всего периода его эксплуатации и уменьшение остающейся полезности объекта происходит равномерно. Для такой оценки необходимы затраты, составляющие первоначальную стоимость объекта основных средств (как расходы), соотнести с теми доходами, в создании которых он принял участие. Начисленная сумма износа за каждый данный период, как часть первоначальной стоимости, в качестве расходов соотносится с доходами этого же периода.

В случае, если складывается устойчивая тенденция к снижению прибыли от использования объекта основных средств, то необходимо использовать метод амортизационных отчислений. Конкретный метод амортизации, как это следует из приведенных выше положений, должен выбираться на основе определенного критерия, на который должны ориентироваться руководители (менеджеры) предприятия.

Учетной политикой предприятия может быть предусмотрено начисление амортизации с понижающим коэффициентом, предельная величина которого установлена Правительством Республики Узбекистан и равна 0,5.

В целях создания условий для ускорения внедрения в производство научно-технических достижений и повышении заинтересованности предприятий в ускорении обновления и технического развитии активной части основных фондов предприятия имеют право применять метод репной амортизации активной части основных фондов (перечню высокотехнологичных отраслей и эффективны видов машин и оборудования, который устанавливается федеральными органами власти). Это также должно быть подтверждено учетной политикой.

Ускоренная амортизация является целевым методом более быстрого производства и обращения. Такое название данного метода связано с тем, что он ускоряет начисление износа в начале срока эксплуатации объекта основных средств (по сравнению с методом равномерного начисления амортизации). Это превышение компенсируется меньшими отчислениями по мере истечения срока эксплуатации.

При введении ускоренной амортизации предприятия применяют равномерный (линейный) метод ее начисления, при этом утвержденная в установленном порядке (по соответствующему инвентарному объекту или их группе) норма годовых амортизационных отчислений на полное восстановление увеличивается, но не более чем в 2 раза.

Перечень высокотехнологичных отраслей и эффективных видов машин и оборудования, по которым применяется механизм ускоренной амортизации, устанавливается федеральными органами исполнительной власти

Начисление износа (амортизированной стоимости) и списание на затраты на производство (обращение) осуществляются только в пределах стоимости основных фондов.

Годовая сумма начисления амортизационных отчислений при способе уменьшаемого остатка определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, начисленной исходя из срока полезного использования этого объекта.

Решение о применении механизма ускоренной амортизации в месячный срок доводится предприятиями до соответствующих налоговых органов.

Во всех случаях величина начислений на протяжении срока эксплуатации амортизации всегда одинакова и равна величине амортизируемой стоимости объекта: первоначальная стоимость минус ликвидационная стоимость.

Начисление амортизационных отчислений по объектам основных средств в течение отчетного года производится ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере 1/12 исчисленной годовой суммы.

В случае принятия объекта основных средств к бухгалтерскому учету в течение отчетного года годовой суммой амортизации считается сумма, определенная с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия этого объекта, к бухгалтерскому учету, до отчетной даты годовой бухгалтерской отчетности.

В сезонных производствах годовая сумма амортизационных отчислений по основным средствам начисляется равномерно в течение периода работы организации в отчетном году.

Субъекты малого предпринимательства вправе начислять амортизацию основных производственных средств в размере, в два раза превышающем нормы, установленные для соответствующих видов основных средств, а также списывать дополнительно как амортизационные отчисления до 50% первоначальной стоимости основных средств со сроком полезного использования более трех лет.

Каждое предприятие самостоятельно принимает решение об использовании сумм амортизационных отчислений, направляя их на научно-техническое и свое производственное развитие, на воспроизводство и совершенствование основных фондов.

#### Литература:

1. Абдукаримов Б.А. Жабриев А.Н., Зугуров Н.Р., Кутбетдинов А.Т., Пардаев М.К, Шавкиев Э.Ш. Корхона иктисодиёти. Учебное пособие для высших и средних специальных учебных заведений, Ташкент, 2005.
2. Мухаммедов М.М, Алтынбаев Р.И., Абдукаримов Б.А. Экономика торговли. Учебное пособие для высших и средних специальных учебных заведений, Самарканд, 1998.
3. Раицкий К.А. Экономика предприятия. Учебник для ВУЗов. «2-изд. 6. Раицкий К.А. ИВИ «Маркетинг», Москва, 2000.

**Ніна Єланська**  
(Селидове, Україна)

### ЗАКОНОДАВЧЕ РЕГУЛЮВАННЯ САНАЦІЇ БАЛАНСУ

Існують багато законів, які призначені санації балансу. Розглянемо окремі положення Законів України, що регулюють процедуру санації балансу.

Цивільним кодексом України (п. 3 ст. 144) [1] для товариств з обмеженою відповідальністю для такої ситуації передбачені наступні дії: «Якщо після закінчення другого та кожного наступного фінансового року вартість чистих активів товариства виявиться меншою від статутного капіталу, товариство зобов'язане оголосити про зменшення свого статутного капіталу та зареєструвати відповідні зміни до статуту у встановленому порядку. Якщо вартість чистих активів товариства стає меншою за мінімальний розмір статутного капіталу, встановлений законодавством, товариство підлягає ліквідації».

Закон України «Про акціонерні товариства» (ст. 14) [2] також врегульовує співвідношення між власним і статутним капіталом. «Мінімальний розмір статутного капіталу акціонерного товариства становить 1250 мінімальних заробітних плат виходячи із ставки мінімальної заробітної плати, що діє на момент створення (реєстрації) акціонерного товариства.

Статутний капітал товариства визначає мінімальний розмір майна товариства, який гарантує інтереси його кредиторів. Власний капітал (вартість чистих активів) товариства – різниця між сукупною вартістю активів товариства та вартістю його зобов'язань перед іншими особами.

Якщо після закінчення другого та кожного наступного фінансового року вартість чистих активів акціонерного товариства виявиться меншою, ніж розмір статутного капіталу, товариство зобов'язане оголосити про зменшення свого статутного капіталу та зареєструвати відповідні зміни до статуту в установленому законом порядку. Якщо вартість чистих активів стає меншою, ніж мінімальний розмір статутного капіталу, встановлений законом, товариство зобов'язане протягом 10 місяців з дати настання такої невідповідності усунути її або прийняти рішення про ліквідацію.

Порядок збільшення (зменшення) статутного капіталу акціонерного товариства встановлюється Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку.

Акціонерне товариство не має права приймати рішення про збільшення статутного капіталу шляхом публічного розміщення акцій, якщо розмір власного капіталу є меншим, ніж розмір його статутного капіталу. Збільшення статутного капіталу акціонерного товариства у разі наявності викуплених товариством акцій не допускається. Збільшення статутного капіталу акціонерного товариства для покриття збитків не допускається. Обов'язковою умовою збільшення статутного капіталу акціонерним товариством є відповідність розміру статутного капіталу після його збільшення вимогам, передбаченим законодавством, на дату реєстрації змін до статуту товариства.»

Після прийняття рішення про зменшення статутного капіталу акціонерного товариства виконавчий орган протягом 30 днів має письмово повідомити кожного кредитора, вимоги якого до акціонерного товариства не забезпечені заставою, гарантією чи порукою, про таке рішення.

Крім цього, невідповідності між розмірами власного і статутного капіталів обмежують реалізацію дивідендної політики підприємства. Так, стаття 31 Закону України «Про акціонерні товариства» говорить про те, що, акціонерне товариство не має права приймати рішення про виплату дивідендів та здійснювати виплату дивідендів за простими акціями у разі, якщо:

- 1) звіт про результати розміщення акцій не зареєстровано у встановленому законодавством порядку;
- 2) власний капітал товариства менший, ніж сума його статутного капіталу, резервного капіталу та розміру перевищення ліквідаційної вартості привілейованих акцій над їх номінальною вартістю.

Акціонерне товариство не має права здійснювати виплату дивідендів за простими акціями у разі, якщо:

- 1) товариство має зобов'язання про викуп акцій відповідно;
- 2) поточні дивіденди за привілейованими акціями не виплачено повністю.

Акціонерне товариство не має права приймати рішення про виплату дивідендів та здійснювати виплату дивідендів за привілейованими акціями у разі, якщо власний капітал товариства менший, ніж сума

його статутного капіталу, резервного капіталу та розміру перевищення ліквідаційної вартості привілейованих акцій над їх номінальною вартістю, власники яких мають переваги щодо черговості отримання виплат у разі ліквідації.

Акціонерне товариство не має права здійснювати виплату дивідендів за привілейованими акціями певного класу до виплати поточних дивідендів за привілейованими акціями, власники яких мають перевагу щодо черговості отримання дивідендів. Прийняття рішення про зменшення статутного капіталу товариства є виключною компетенцією загальних зборів; Також закон обмежує акціонерні товариства стосовно викупу власних акцій. Так, акціонерне товариство не має права приймати рішення про викуп акцій, якщо:

- 1) на дату викупу акцій товариство має зобов'язання про обов'язковий викуп акцій відповідно;
- 2) товариство є неплатоспроможним або стане таким внаслідок викупу акцій;
- 3) власний капітал товариства є меншим, ніж сума його статутного капіталу, резервного капіталу та

розміру перевищення ліквідаційної вартості привілейованих акцій над їх номінальною вартістю, або стане меншим внаслідок такого викупу [4, с. 123-124].

Державною комісією з цінних паперів і фондового ринку затверджене Положення про порядок збільшення (зменшення) статутного фонду акціонерних товариств.

Законодавством України встановлений чіткий порядок зменшення статутного фонду підприємства. Нормативне регулювання здійснюється з метою захисту майнових інтересів кредиторів. Найбільш важливим є те, що рішення товариства про зміну розміру статутного фонду набуває чинності лише з дня внесення цих змін до державного реєстру. Реєстрація випуску акцій і інформація про емісію акцій у зв'язку зі зменшенням статутного фонду здійснюється відповідно до Положення про порядок реєстрації випуску акцій і облігацій підприємства й інформації про їх емісію.

Законодавством передбачено, що підприємство покриває збитки акціонерів, пов'язані зі зменшенням статутного фонду. Якщо акціонер відмовився від обміну акцій у зв'язку зі зменшенням статутного фонду через зниження номінальної вартості акцій, емітент зобов'язаний запропонувати акціонеру викупити його акції за вартістю, не нижчою від номінальної. Досить часто великі акціонери, власники контрольних пакетів акцій надають свої акції для анулювання безкоштовно, здійснюючи в такий спосіб посильний внесок у фінансову санацію [3, с. 130-134].

Отже, можна зробити висновок, що підприємство без відома вищих органів не має права нічого робити того, що буде перечити законодавству. Тільки узгодження з вищим органів та на основі існуючих Законів України повинно здійснюватися санація балансу підприємства.

#### Література:

1. Цивільний Кодекс України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
2. Закон України «Про акціонерні товариства». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514-17>
3. Управління фінансовою санацією підприємства [текст]: підручник. / Т. А. Говорушко, І. В. Дем'яненко, К. В. Багацька [та ін.] за заг. ред. Т. А. Говорушко – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 400 с.
4. Управління фінансовою санацією підприємства: навчальний посібник. / І.М. Зеліско. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2015. – 320с.

**Науковий керівник:**

кандидат економічних наук, Марина Анна Сергіївна.

**Тетяна Павловська, Софія Теслюк, Юлія Камець  
(Луцьк, Україна)**

## ГЕОГРАФІЧНА СТРУКТУРА ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ ТОВАРАМИ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Важливим критерієм розвитку будь-якої країни чи її регіону є здійснення ефективної зовнішньоекономічної діяльності. Волинська область має чимало сприятливих умов і чинників для розвитку експортного потенціалу: достатній рівень розвитку конкурентоспроможних на світовій арені галузей господарства, вигідне економіко-географічне положення, тісні культурні й економічні взаємодії з сусідніми державами, розвинена транспортна система, геополітичний курс України на підтримку й зміцнення міжнародних взаємовигідних економічних зв'язків.

Зовнішньоторговельний оборот товарами у 2017 р. в регіоні склав 2024,7 млн. дол. США. Упродовж 1996–2017 рр. простежується чітка тенденція до зростання обсягів експорту та імпорту товарів області. Проте сальдо зовнішньої торгівлі товарами залишається від'ємним. Упродовж досліджуваного періоду винятками були 1996, 1999 і 2015 р., коли обсяги імпорту товарів були дещо нижчими за обсяги експорту (рис. 1).

Нині у зовнішній торгівлі товарами Волинь співпрацює із понад 100 країнами світу (у 2017 р. – 115). Упродовж останніх двох десятиріч простежується зростання числа країн-партнерів зовнішньоекономічної діяльності регіону та кількості підприємств області, що здійснюють зовнішню торгівлю товарами.

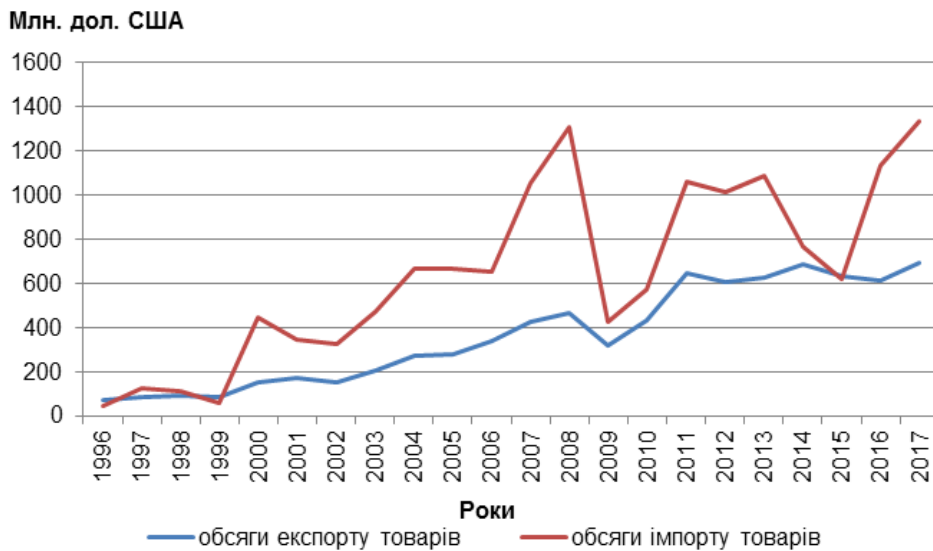


Рис. 1. Динаміка обсягів експорту та імпорту товарів Волинської області упродовж 1996–2017 рр. (за даними [1])

У 2017 р. продукція підприємств краю експортувалася у 92 країни. Найбільші обсяги експорту товарів припали на Німеччину (31,6 % від загальнообласного експорту), Польщу (19,4 %), Нідерланди (10,6 %) (рис. 2). До країн Європейського Союзу в 2017 р. експортовано товарів на 535,2 млн. дол. США (77,6 % загального обсягу експорту товарів області). Примітно, що упродовж 1996–2017 рр. відбувається зростання частки країн ЄС у загальному обсязі експорту товарів Волинської області. Натомість частка країн СНД в загальнообласному експорті товарів зменшується (рис. 3). Основу товарної структури експорту області останніми роками складають машини, обладнання та механізми, електротехнічне обладнання; деревина і вироби з деревини; продукти рослинного походження.

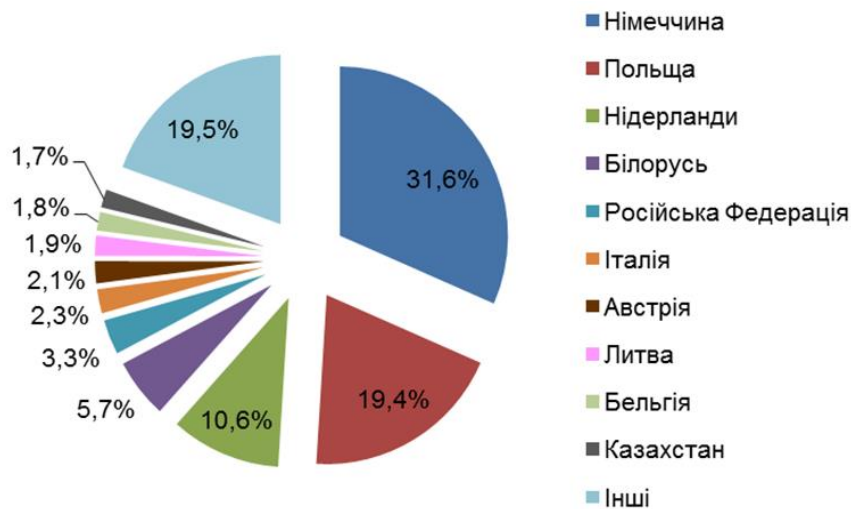
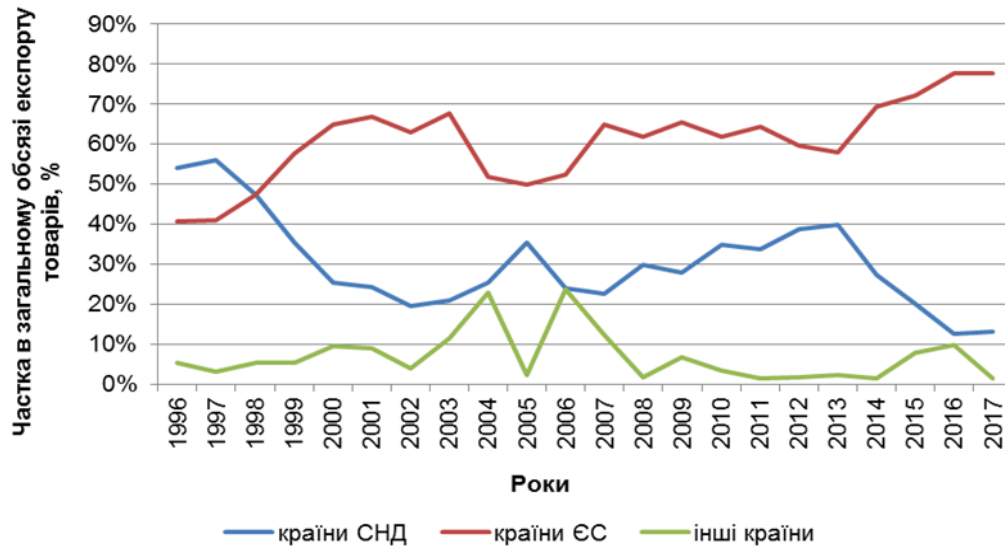
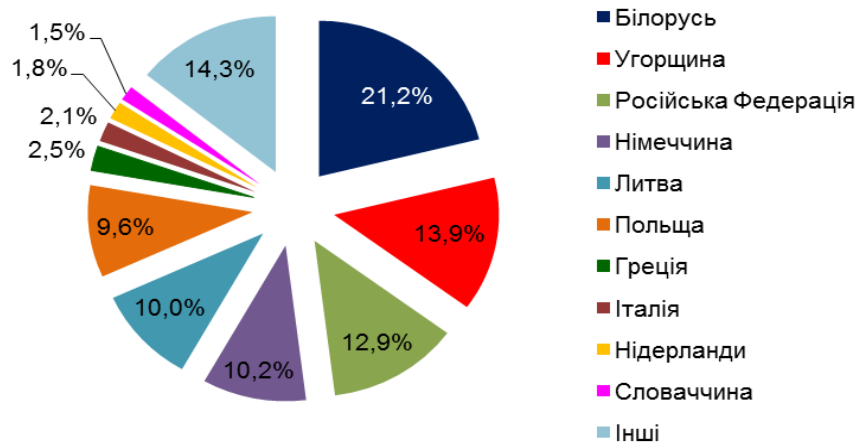


Рис. 2. Географічна структура експорту товарів Волинської області у 2017 році (за даними [3])

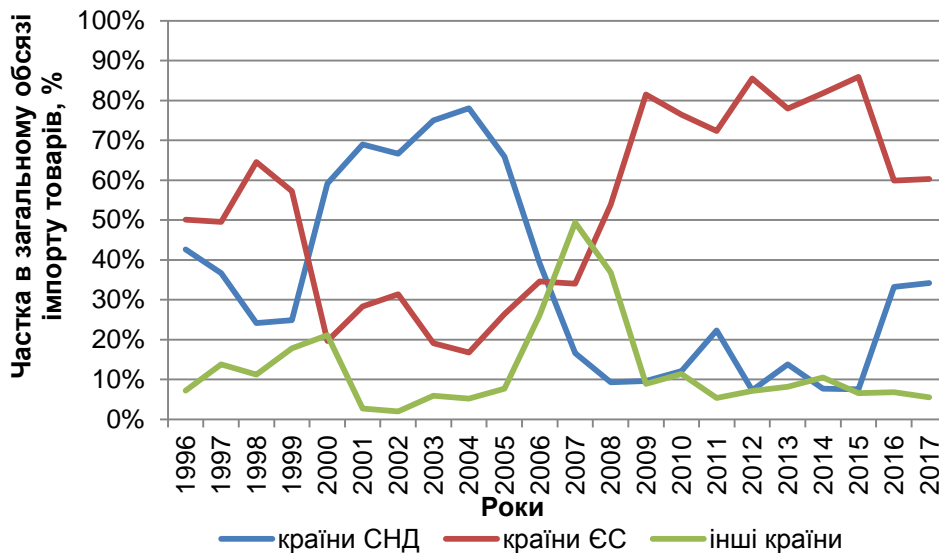


**Рис. 3. Динаміка географічної структури експорту товарів Волинської області упродовж 1996–2017 рр. (за даними [1])**

Волинська область купує товари у більш, ніж 90 країн світу. У 2017 р. найбільші обсяги імпорту товарів припали на Білорусь (21,2 % від загальнообласного імпорту), Угорщину (13,9 %), Російську Федерацію (12,9 %) (рис. 4). З 2004 р. до 2015 р. відбувалося зростання частки країн ЄС у загальному обсязі імпорту товарів Волинської області; в останні два роки вона стабілізувалася на рівні близько 60 %. Саме в цей період (2004–2015 рр.) суттєво зменшилася частка країн СНД в загальнообласному імпорті товарів; нині вона тримається на рівні 34 % (рис. 5). Авангардну четвірку в структурі імпорту товарів найчастіше складають палива мінеральні, нафта і продукти її перегонки; машини, механізми, електротехнічне обладнання; засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби; полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них.



**Рис. 4. Географічна структура імпорту товарів Волинської області у 2017 році (за даними [3])**



**Рис. 5. Динаміка географічної структури імпорту товарів Волинської області упродовж 1996–2017 рр. (за даними [1])**

Таким чином, географічні структури експорту та імпорту товарів у Волинській області дещо різняться. Головними партнерами Волині за обсягом зовнішнього товарообороту є Німеччина, Білорусь, Польща. З-поміж найвіддаленіших країн торговельні операції область здійснює із Австралією, Болівією, Ботсвану, Бразилією, Камеруном, Колумбією, Малайзією, Новою Зеландією, ПАР, Уругваєм, Філіппінами, Японією тощо. В 2017 р. у числі країн-партнерів, до яких Волинь експортує товари, вперше за останні вісімнадцять років з'явилися Австралія, Камерун, Ліберія, Нова Зеландія, Шри-Ланка, а серед держав, в яких купує товари – Болівія, Віргінські острови (США), Кот-Д'Івуар, Мадагаскар.

Упродовж останніх десятиліть на Волині намітилися позитивні зміни у зовнішній торгівлі товарами: зростання обсягів експортно-імпортних операцій, збільшення числа країн-партнерів у торгівлі товарами, суттєве зростання обсягів експорту товарів, збільшення кількості підприємств, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, зміцнення зовнішньоекономічних зв'язків на ринку Європейського Союзу. Попри значний геополітичний, комунікаційний, транзитний потенціал Волинської області зовнішньоекономічна діяльність регіону недостатньо ефективна. Свідченням цього є від'ємне сальдо торгівлі товарами, низькі частки області у загальному обсязі експорту та імпорту товарів України (1,6 % і 2,7 % відповідно), низький коефіцієнт (0,52) покриття експортом імпорту товарів (середнє значення по Україні – 0,87 [2]).

Звичайно, зовнішньоекономічна діяльність Волині залежить від тенденцій розвитку світової та вітчизняної економік, вектора державної політики у сфері міжнародних економічних зв'язків. Однак, для посилення ефективності зовнішньої торгівлі товарами й досягнення стійкого економічного розвитку Волинської області необхідним також є вирішення завдань регіонального масштабу, першочерговими з яких вважаємо покращення якості транспортних зв'язків і, відповідно, транспортної інфраструктури, спрощення митних процедур, підвищення конкурентоспроможності волинської продукції, залучення сучасної рекламної індустрії для просування товарів на зовнішні ринки, застосування технологій PR-менеджменту у створенні позитивного іміджу краю на міжнародній економічній арені, інтенсифікацію виробництва екологічної агропромислової продукції в регіоні, розширення географії експорту товарів.

#### Література:

1. Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі товарами (1996–2017 рр.) / Головне управління статистики у Волинській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/10\\_17.htm](http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/10_17.htm)
2. Зовнішня торгівля України товарами та послугами у 2017 році. Статистичний збірник / Відпов. за вип. А. О. Фризоренко. – Київ, Державна служба статистики України, 2018. – 148 с.
3. Статистичний щорічник. Волинь 2017 / За ред. В. Ю. Науменка. – Луцьк, ГУС у Вол. обл., 2018. – 458 с.

Марина Петренко  
(Покровськ, Україна)

### МЕХАНІЗМ МАРКЕТИНГОВОГО АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

На сьогоднішній день більша частина вітчизняних та закордонних підприємств намагаються подолати наслідки кризових явищ, які носять глобальний характер. В таких умовах спостерігається комплексна взаємодія інструментів маркетингу та менеджменту на підприємствах. Метою управління організаціями є прийняття ефективних рішень, а метою маркетингу – формування рішень адекватних зовнішнім умовам, що особливо актуальне під час негативного впливу кризових явищ. Але, на жаль, сьогодні практика вітчизняних підприємств свідчить про неефективне використання маркетингових інструментів під час кризи, оскільки бюджет маркетингу першим підлягає скороченню в умовах дефіциту матеріальних та фінансових ресурсів. Тому, саме актуалізація ефективності маркетингової діяльності є однією з проблем, що потребує першочергового розв'язання.

Методичним підходам щодо формування механізму антикризового управління присвячено багато праць як вітчизняних так і зарубіжних вчених, наприклад, таких як Бланк І.О., Василенко В.О., Ковальчук С.В., Коротков Є.М., Лігоненко Л.О., Подольська В.О., Ситник Л.С., Уткін Е.А., Скібіцький О.М., Терещенко О.О., Шершньова З.Є. та багато інших. Однак не всі з них приділяють належну увагу саме розробленню маркетингових стратегій для виходу з кризи, тому окремі питання щодо формування механізму антикризового управління на засадах маркетингу потребують вдосконалення та подальшого розвитку.

В антикризовому управлінні маркетинг є не просто однією з підсистем підприємства, а основою, на якій ґрунтується робота всіх інших його підрозділів. Місце та роль маркетингу в антикризовому управлінні підприємством можна зобразити схематично (рис. 1).

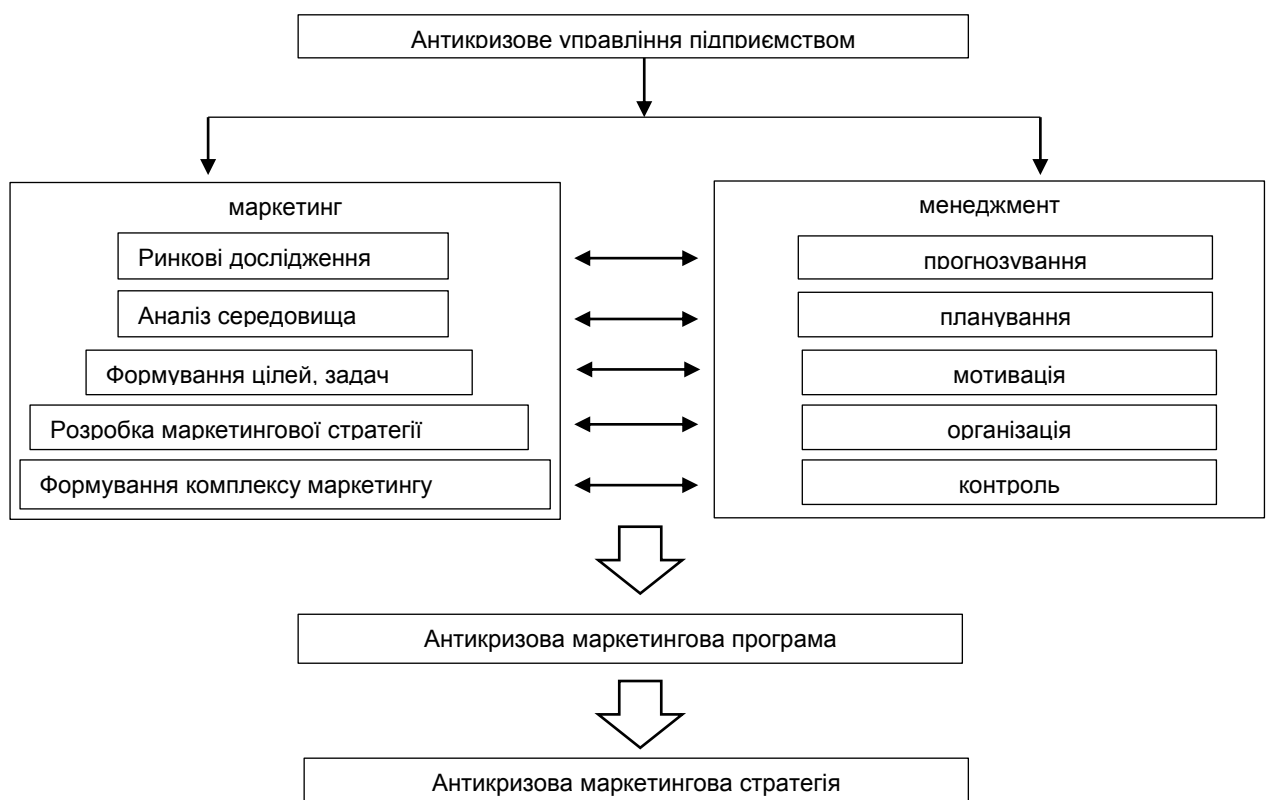


Рис. 1. Місце та роль маркетингу в антикризовому управлінні підприємством  
Складено автором за джерелом: [4]

Формування антикризової політики має ґрунтуватися на внутрішніх можливостях підприємства, які включають рівень розвитку таких компонентів менеджменту, як прогнозування, планування, інформаційне забезпечення, мотивація персоналу, процеси централізації та децентралізації, інтеграції та диверсифікованості управління, організаційні структури управління та контролю, тощо.

Кінцевим результатом маркетингового антикризового управління підприємством є формування і реалізація маркетингової антикризової стратегії, а саме: стратегії скорочення, росту, диференціації, підтримання конкурентних переваг, комунікаційні, інноваційні, пошук нових ринків та можливостей. Метою впровадження цих стратегій є виведення підприємства з кризи [2].



Антикризові маркетингові стратегії можна класифікувати за наступними ознаками [3]:

1. За етапом антикризового управління: стратегії управління на передкризовому етапі, антикризові стратегії на етапі криза, стратегії ліквідації наслідків кризи.

2. Залежно від характеру впливу кризи на діяльність підприємства: стратегії «скорочення» (наприклад, стратегія «замороження»), стратегії «захоплення ринку» (стратегії диверсифікації; стратегія «регіональної експансії» тощо).

3. Залежно від виду диференціації: сервісна; іміджева.

4. Залежно від елементів маркетинг-міксу: стратегія розвитку товару; стратегія концентричної диверсифікації; товарно-інноваційна стратегія; стратегія прямої інтеграції; «регіональна експансія»; стратегія виходу з ринку; стратегія гнучких цін; стратегія договірних цін; стратегія нагадування, наголошення на перевагах; стратегія проштовхування.

5. Залежно від прогнозу ситуацій на ринку і можливостей самого підприємства вибирається тип антикризової маркетингової стратегії: стратегія повернення підприємства на ринок; стратегія розвитку ринку; стратегія розроблення товару; стратегії диверсифікації; стратегії відходу з ринку.

6. Залежно від ринкової кон'юнктури: стратегії, що залежать від стану попиту: стратегія конверсійного маркетингу; стратегія стимулюючого маркетингу; стратегія ремаркетингу.

7. Залежно від конкурентної позиції на ринку: стратегія великих підприємств (глибоке проникнення, зняття вершків); стратегія середніх підприємств (інтенсивний маркетинг, інновації, тощо); стратегія малих підприємств (бенчмаркінг, інтеграція).

Також, до типу антикризових маркетингових стратегій можна віднести інноваційні стратегії, кадрові стратегії, конкурентні стратегії, креативні стратегії, метою яких є виведення підприємства з кризового становища, а також пошук нових ринкових можливостей.

Взаємозв'язок підсистем маркетингу (моніторингу середовища підприємства, розроблення комплексу маркетингу, формування стратегії) та менеджменту (планування, прогнозування, організація, мотивація, контроль, формування стратегії) через єдність стратегічних цілей та їх спільну реалізацію за допомогою механізму управління. Виділяють такі структурні елементи механізму управління:

- суб'єкт управління;
- об'єкт управління;
- цілі управління;
- критерії управління;
- елементи об'єкта управління;
- ресурси управління;
- методи управління.

Суб'єктами управління є відповідальні органи антикризового управління підприємством (відповідно до специфіки організаційної структури), які за допомогою методів управління впливають на керовану підсистему, тобто на об'єкт управління.

Вихідними елементами для формування механізму управління є об'єкт управління та ціль трансформації його стану. У даному випадку об'єкт управління – це кризові явища.

Ціллю управління є вихід з кризи або повна ліквідація наслідків кризових явищ. Вибір критеріїв управління визначається ключовими показниками ефективності (а саме: фінансовими показниками: ліквідності, рентабельності, заборгованості, маневреності та ін.; ринковими індикаторами: обсяги збуту, ринкова частка, кількість повторних покупок, впізнаваність торгової марки, тощо). В якості критеріїв управління доцільно обирати стандартні економічні показники ефективності діяльності підприємства.

Елементами об'єкта управління, на які здійснюється вплив в інтересах досягнення поставлених цілей. Серед таких елементів можна виділити симптоми кризових явищ, які слід моніторити та на які слід впливати, для досягнення цілей управління. Методи управління – це методи впливу на елементи об'єкта управління, які представлені у вигляді інструментів забезпечення росту та розвитку економічної системи (методи стратегічного аналізу, діагностичні методи, методи прогнозування та планування, моніторинг, контролінг, тощо).

Механізм маркетингового антикризового управління на підприємстві як система управління припускає наявність об'єкта (кризові явища) та суб'єкта управління (відповідальні органи антикризового управління, наприклад, директор служби маркетингу та ін.), формування цільових процесів управління (підсистема моніторингу середовища підприємства, підсистема планування і прогнозування, а саме, визначення стадії, параметрів, обсягів та масштабів кризового явища, розроблення, реалізація та контроль антикризових стратегій тощо), вибір засобів та методів управління, створення чіткої системи коригування та зворотного зв'язку тощо. Таким чином, роль маркетингу в антикризовому управлінні підприємством є провідною, але потребує удосконалення та подальшого розроблення теоретико-методичних підходів.

Професор Д. Аакер, спеціаліст у сфері маркетингу, реклами та брендингу, виділяв три пріоритетні напрямки маркетингу в період кризи:

- покращення маркетингових програм;
- пошук можливостей для збереження та покращення своїх позицій;
- захист бренду.

Враховуючи негативний характер кризи, варто приділити увагу таким ефективним засобам маркетингу як:

- мінімізація дистанції між виробником (постачальником) і кінцевими споживачами, це дозволить збільшити роль прямих продаж;
- більш чітке зосередження уваги на конкурентних перевагах товару;
- пошук нових споживачів та вдосконалення роботи з уже існуючими;
- покращення якості обслуговування;
- зосередження уваги не на зростанні обсягів продажу, а на максимізації прибутку;
- використання всіх видів реклами та PR, а також допомоги ділових партнерів [4, с. 224-225].

Після виходу підприємства із кризи, всі ці заходи можуть бути переорієнтовані на досягнення вищого попиту та розвиток діяльності самого підприємства.

Виходячи із усього сказанного, об'єктивна необхідність забезпечення ефективного розвитку підприємства в сучасних економічних умовах обумовлює вибір інструментів, засобів та методів, які мають бути адекватними вимогам ринку. Для реалізації ринковоорієнтованих пріоритетів розвитку та досягнення стратегічних цілей необхідним є використання механізму антикризового управління на засадах маркетингу, який дозволить за невеликих фінансових витрат досягти значних результатів за рахунок управлінсько-організаційних інновацій.

#### **Література:**

1. Мельник Ю. М. Роль та значення маркетингових інструментів в антикризовому управлінні підприємством / Ю. М. Мельник // Науково-техн. конф. викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту ["Економічні проблеми сталого розвитку"], 21–24 квітня 2009 р. – Суми: Вид-во СумДУ, 2011. – Ч. 1. – С. 8–9.
2. Мельник Ю. М. Ситуаційне застосування маркетингових інструментів на різних стадіях антикризового управління / Ю. М. Мельник // Матеріали X-ї Міжнародної науково-практичної конференції студентів і молодих вчених [«Економіка і маркетинг в умовах всесвітньої інтеграції: проблеми, досвід, передова думка»]. – Донецьк: ДРУК – ІНФО, 2010. – С. 272 – 274.
3. Шершньова З. Є. Антикризове управління підприємством: [навч. посібник] / З. Є. Шершньова, В. М. Багацький, Н. Д. Гетманцева; за заг. ред. З. Є. Шершньової. – К.: КНЕУ, 2014. – 680 с.
4. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством [Текст]: Навч. посібник. вид. 2-ге, виправл. і доп./ В. О. Василенко // Київ: Центр навчальної літератури – 2015. – 504 с.

**Науковий керівник:**

кандидат економічних наук, Марина Анна Сергіївна.

**Ірина Савчин, Олександра Царева  
(Івано-Франківськ, Україна)**

### **ЩОДО УМОВ Й ІНСТРУМЕНТІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЛІТИКИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ**

Політика економічного розвитку регіонів має на меті як балансування, так і стимулювання розвитку регіонів. При цьому регіональні відмінності залишаються основою для здійснення політики економічного розвитку регіонів. Водночас така політика повинна бути продуманою, структурованою і економічно ефективною. Її результатом мають бути вищі темпи економічного зростання і одночасне зменшення відмінностей регіонів за показниками доходу.

Ефективність окремих компонентів регіональної політики досліджували І. С. Герасименко [1, с. 405-413], В. В. Глушечевський та Є. К. Мержинський [2, с. 22-27]. Незважаючи на повноту досліджень ефективності регіональної політики, невіршеними на сьогодні залишаються питання щодо ключових умов підвищення ефективності регіональної політики, щодо ідентифікації інструментів, що сприятимуть такому підвищенню ефективності та систематизації цих інструментів.

Підґрунтям політики економічного розвитку регіонів відповідність двом ключовим критеріям: 1) сприяння розвитку регіонів, що найбільш динамічно розвиваються, і відсутність протидії зростаючій диспропорції розвитку між різними регіонами; 2) політична пріоритетність забезпечення рівних можливостей для розвитку регіонів і запобігання маргіналізації менш розвинених регіонів країни

На сучасному етапі актуальне застосування «концепції центру» – поєднання двох типів регіональної політики. В її основі - підтримка обох типів регіонів (розвинених і аутсайдерів). У межах першого підходу (ліберального) фінансові ресурси спрямовуються на умовах конкуренції, а в межах другого (соціального) – використовується критерій допомоги (підтримки) [3].

Дії, спрямовані на забезпечення економічної і соціальної єдності, є основою регіональної політики. Її дві складові пояснюються концепцією соціальної справедливості, але не пов'язані логікою економічного зростання і конкурентоспроможності. Саме вони є основою досягнення стійкого розвитку регіонів в умовах відкритої економіки.

Досліджуючи якість та ефективність регіональної політики варто зосередити увагу на двох основних чинниках, які впливають на її формування та здійснення: залежність від регіональної політики Європейського союзу (ЄС) і реальні проблеми економічного розвитку регіонів

Важливість першого чинника полягає в тому, що, зважаючи на наміри України у найближчому майбутньому інтегруватися в ЄС, від регіональної політики ЄС залежить сутність і основні напрямки української регіональної політики зокрема.

Щодо другого чинника, то він означає коло проблем, що мають вирішуватися за допомогою інструментів політики економічного розвитку регіонів, а саме: низький рівень придатності основних засобів, неефективна структура зайнятості, низький рівень технічного прогресу, недостатній розвиток людського капіталу, слабкість агломерацій

Результати моніторингу розвитку регіонів України за 2019 р. за напрямом «економічна ефективність» подано в табл. 1.

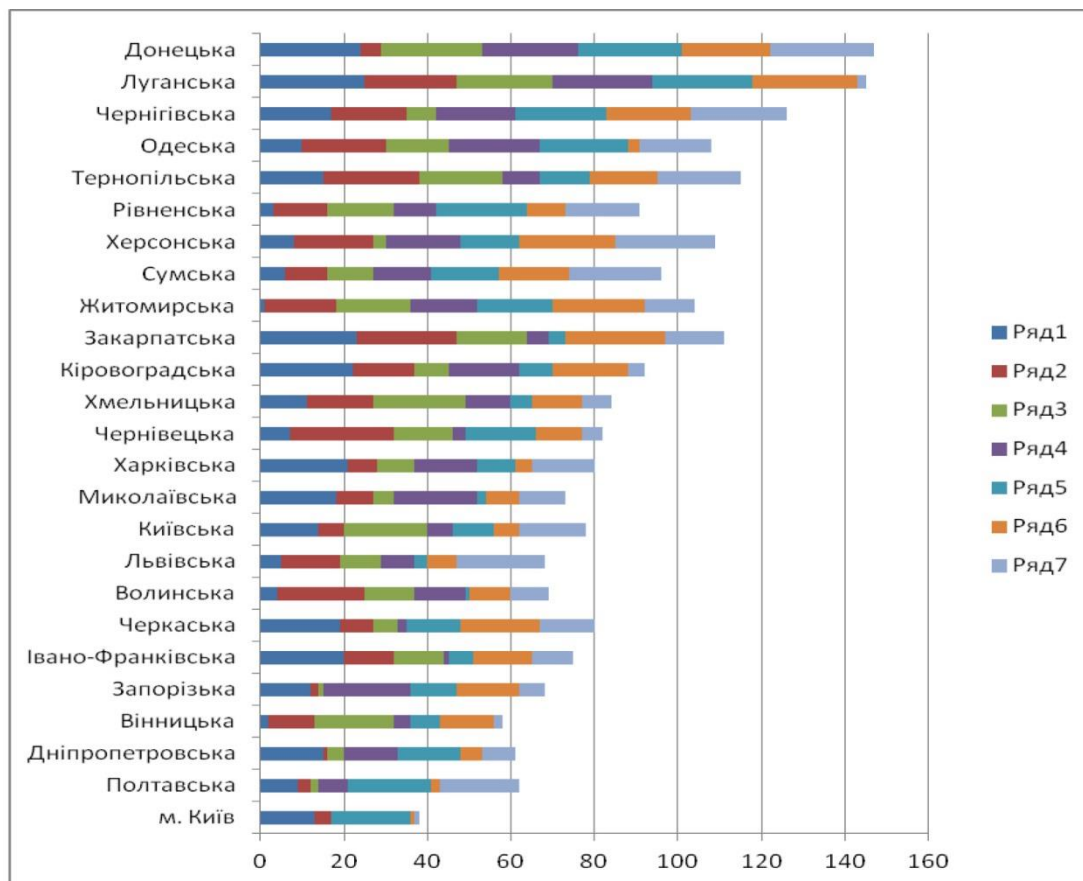
Таблиця 1 – Результати моніторингу розвитку регіонів України за 2019 р. за напрямом «економічна ефективність»

Регіони	Місце регіону за напрямом	Місце регіону за показниками напрямку						
		1	2	3	4	5	6	7
м. Київ	1	13	4	-	-	19	1	1
Полтавська	2	9	3	2	7	20	2	19
Дніпропетровська	3	15-16	1	4	13	15	5	8
Вінницька	4	2	11	19	4	7	13	2-3
Запорізька	5	12	2	1	21	11	15	6
Івано-Франківська	6	20	12	12-13	1	6	14	10
Черкаська	7	19	8	6	2	13	19	13
Волинська	8	4	21	12-13	12	1	10	9
Львівська	9	5	14	10	8	3	7	21
Київська	10	14	6	20-21	6	10	6	16
Миколаївська	11	18	9	5	20	2	8	11
Харківська	12	21	7	9	15	9	4	15
Чернівецька	13	7	25	14	3	17	11	5
Хмельницька	14	11	16	22	11	5	12	7
Кіровоградська	15	22	15	8	17	8	18	4
Закарпатська	16	23	24	17	5	4	24	14
Житомирська	17	1	17	18	16	18	22	12
Сумська	18	6	10	11	14	16	17	22
Херсонська	19	8	19	3	18	14	23	24
Рівненська	20	3	13	16	10	22-23	9	18
Тернопільська	21	15-16	23	20-21	9	12	16	20
Одеська	22	10	20	15	22	21	3	17
Чернігівська	23	17	18	7	19	22-23	20	23
Луганська	24	25	22	23	24	24	25	2-3
Донецька	25	24	5	24	23	25	21	25

Примітки: Показники напрямку: 1 – індекс промислової продукції, % до попереднього року; 2 – обсяг реалізованої промислової продукції у розрахунку на 1 ос., грн.; 3 – індекс обсягу сільськогосподарського виробництва, % до попереднього року; 4 – обсяг виробництва продукції сільського господарства на 100 га сільськогосподарських угідь, грн.; 5 – індекс будівельної продукції, % до попереднього року; 6 – обсяг виконаних будівельних робіт у розрахунку на 1 ос., грн.; 7 – індекс споживчих цін (інфляція), %.

Джерело: сформовано авторами за даними [4]

Регіони нерівномірно розвиваються. Тому не всі досягають необхідного рівня економічної ефективності. Дану нерівномірність демонструє графічна залежність-діаграма (Рис. 1)



Риснок 1 – Нерівномірність рівня економічної ефективності регіонів України

Серед причин слабкості регіонів виділимо такі: а) деградація в деяких регіонах промислового або житлового будівництва, б) труднощі реалізації інвестиційного процесу і освоєння земель, в) спонтанний і суб'єктивний спосіб розвитку міських регіонів органами державної влади як у сфері оновлення основних засобів, так і оснащення технічної інфраструктури (доріг, охорони навколишнього середовища та телекомунікацій), г) низький рівень доступу до базової соціальної інфраструктури (освіта, охорона здоров'я) і культурних об'єктів, д) неправильні зв'язки високо розвинутих центрів регіонів із прилеглими регіонами не тільки з точки зору транспортної інфраструктури, а й з позицій координації співпраці між різними рівнями державної влади [5]

Враховуючи вищенаведені чинники, сформовано необхідні умови підвищення ефективності політики економічного розвитку регіонів із застосуванням необхідних інструментів (табл. 2).

Таблиця 2 – Умови та інструменти підвищення ефективності політики економічного розвитку регіонів України [6]

Умови	Інструменти
Відповідність макроекономічній політиці	а) балансування доходів і видатків державного бюджету, б) максимальне використання у регіональній політиці досвіду ЄС, в) створення сприятливих умов для зростання державних і приватних інвестицій, г) спрямування іноземних інвестицій на потреби і розвиток окремих регіонів
Спрямованість на підвищення конкурентоспроможності окремих регіонів і країни загалом	а) підтримка інновацій (особливо з точки зору збільшення витрат на наукові дослідження і розробки), б) розбудова інфраструктури та сприяння розвитку людського потенціалу, необхідного для сучасної економіки, в) розвиток мережі регіонального співробітництва, г) розвиток потенціалу регіональних фінансових, консультаційних та бізнес-інститутів, д) створення національної і регіональних мереж трансферу інновацій і технологій, е) створення умов для розвитку освіти і науки, ж) розвиток комунікаційної інфраструктури
Державна підтримка під час подолання конкретних проблем окремих регіонів	а) удосконалення економічної і соціальної структури, б) підвищення потенціалу внутрішніх районів регіону
Підтримка розвитку базової інфраструктури	а) удосконалення комунікаційної інфраструктури як в середині регіону, так і з його оточенням, б) підтримка туристичної інфраструктури і регіональних культурних цінностей, в) підтримка інфраструктури, необхідної для розвитку і реструктуризації сільськогосподарських угідь

Умови	Інструменти
Зрівноваження можливостей зростання слаборозвинених регіонів	а) підтримка розвитку місцевого і регіонального підприємництва, б) підтримка розвитку фінансових інститутів і бізнес-середовища, в) розвиток освітніх і навчальних закладів та створення соціального капіталу в слаборозвинених регіонах
Удосконалення інституційних умов і підвищення ефективності управління розвитком регіонів	а) децентралізація системи державних фінансів, б) реорганізація і розмежування компетенцій у сфері регіонального розвитку між різними рівнями державного управління, в) спрощення та раціоналізації процедур, пов'язаних з формуванням і реалізацією програм розвитку регіонів, г) узгодження дій національної політики розвитку регіонів із політикою ЄС, д) удосконалення стандартів боротьби з корупцією і прозорості в сфері державного управління, е) впровадження стандартів державної служби у місцеві органи влади, ж) раціоналізація витрат, структури і зайнятості в регіональному управлінні, з) підвищення рівня знань і професіоналізму державних службовців, и) формування міжрегіональної мережі обміну досвідом та навиками

Джерело: розроблено авторами за [6]

Нами визначено шість основних умов підвищення ефективності політики економічного розвитку регіонів, що включають інструменти розвитку інфраструктури, інституцій та соціальних умов. Проте вони не є тотожними за важливістю. Найбільш важливими з них є: відповідність макроекономічній політиці, спрямованість на підвищення конкурентоспроможності окремих регіонів і країни загалом, а також зрівноваження можливостей розвитку слаборозвинених регіонів.

Отже, саме їхня реалізація є основним чинником децентралізації, підтримки і розвитку регіонів.

#### Література:

1. Герасименко І. С. Ефективна регіональна інвестиційна політика як умова розвитку територій // Науковий вісник Академії муніципального управління. – (Серія: Управління). – 2012. – Вип. 1. – с. 405–413.
2. Глушечський В. В., Мержинський Є. К. Перспективи використання інформаційних технологій у процесі формування ефективно еколого-економічної політики регіону // Наукові записки НаУКМА. – (Серія: Економічні науки). – 2013. – Т. 146. – с. 22–27.
3. Савчин І. З. Концепції та теорії регіонального розвитку в контексті взаємовідносин «регіон-країна»// Український журнал прикладної економіки. – 2016. - №4. – с. 100-108
4. stat.gov.ua
5. Савчин І. З. Концепції та теорії регіонального розвитку в контексті взаємовідносин «регіон-країна»// Український журнал прикладної економіки. – 2016. - №4. – с. 100-108

УДК 94:061.213(477)«19/20»

Людмила Ратушняк  
(Одеса, Україна)

### РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РЕКЛАМНОЇ ГАЛУЗІ

*Рекламна галузь є однією з галузей, що дуже швидко розвивається на сучасному етапі розвитку. Реклама є необхідним елементом розвитку будь-якої компанії, організації, підприємства, тому що саме вона допомагає інформувати потенційних споживачів про товари або послуги. У статті розглянуто новий інноваційний вид реклами, його гідності та приклади втілення в реальність.*

**Ключові слова:** реклама, проєкційна реклама, гобо-проєкція, інновації в рекламному бізнесі, майбутнє рекламного світу.

Актуальністю даної теми дослідження виступає той факт, що ринок реклами є одним з найважливіших ринків у світовій економіці всіх країн, який, до того ж досить швидко розвивається. Адже на сучасному етапі розвитку рекламна галузь є таким собі «двигуном» для підприємств, організацій і компаній, які надають послуги, виробляють або продають товар. Саме реклама допомагає цим організаціям розкрутити товар, проінформувавши його широкої аудиторії. У цю галузь вкладають величезні інвестиції кожен рік. Крім цього, в галузі задіяна велика кількість зайнятих, іншими словами рекламний ринок надає багато робочих місць.

Швидкий темп розвитку рекламного ринку обумовлений ще й тим, що суспільство перейшло на інноваційну стадію розвитку, де технології відіграють велику роль. Саме інновації та інноваційні технології дали великий стрибок у розвитку реклами. Якщо ж в минулому столітті цими технологіями були телебачення, радіо, інтернет, то зараз створюється все більше вдосконалені технології, які не залишають без уваги людей.

Незважаючи на те, що рекламна галузь розвивається швидкими темпами, існують проблеми, з якими їй доводиться стикатися. Найбільша проблема - законодавче регулювання державами, які повинні бути

спрямовані на регулювання ринку, а по суті вони його обмежують. Інноваційні технології теж стикаються з проблемами, а саме з проблемою в області інноваційного розвитку і фінансування. У багатьох країнах є труднощі з цими технологіями, тому що немає або не вистачає вузьких фахівців. Бракує і фінансування, тому що ці технології вимагають певних витрат. [1, с. 639-643]

Сучасна зміна вигляду світу і нашої дійсності відбуваються стрімко. Сучасні технології поступово проникають в різні сфери діяльності людини. Останнім часом в наше життя активно впроваджується новий вид реклами - гобо-проекція або по-іншому проекційна реклама. Що ж таке проекційна реклама? Проекційна реклама - це відображення рекламної картини за допомогою спеціального обладнання. Даний вид реклами - новий, ще тільки освоюваний сегмент рекламного бізнесу. Білборди, плакати, штендери, неонові вивіски, і інші рекламні конструкції вже неабияк «приїлися» погляду, стали зливатися з навколишнім світом, а значить виконувати свої функції в повній мірі не можуть. Досвідчений споживач вже не так «клює» на звичайні рекламні інструменти, і тому його увагу може привернути тільки щось надзвичайне. [4]

Проекційна реклама дійсно є інновацією в рекламному бізнесі і воістину черговим проривом, який відкриває нові горизонти в бізнесі, пов'язаному з рекламою.

Крім вражаючої видовищності, особлива привабливість проекційної реклами як бізнесу полягає ще і в тому, що на даний момент цей ринок в нашій країні є абсолютно новим. Тобто у Вас є всі шанси оперативно зайняти досить велику нішу, варто тільки грамотно побудувати стратегію розвитку і просування.

Відразу треба сказати, що по вкладеннях це не «настільний» бізнес, але і не сталеливарне виробництво. Початковий капітал для старту цього бізнесу має становити близько 30 тисяч доларів.

Для створення дуже ефективною і просто величезною (до 150 метрів квадратних) світлової реклами нового покоління використовується спеціальний світловий проектор високої потужності, який володіє різними корисними функціями.

Наприклад, є опція поперемінного чергування відразу декількох слайдів, причому ставити кількість слайдів і час їхнього чергування Ви можете самостійно. Це дозволяє Вам використовувати одну і ту ж площу з максимальною гнучкістю, змінюючи рекламу хоч кожну хвилину, що очевидно неможливо при використанні стандартних рекламних щитів. (Рис. 1)



(Рис. 1) Приклад роботи гобо-проектора.

Ще однією перевагою проектора є те, що для проектування зображень не потрібно спеціальної підготовки поверхні проекції. Тобто Ви можете легко проектувати рекламу Ваших замовників за їх бажанням - і на глухі стіни житлових будинків, і на промислові підприємства, і на офісні комплекси. (Рис. 2)





(Рис. 2) Зразок проекції вуличного проектора на будь-яких поверхнях.

Галогенові лампи, встановлені в такому проекторі, володіють такою потужністю, що проекція буде барвистою і контрастною навіть в світлий час доби. Такими інноваціями в рекламному бізнесі обов'язково зацікавляться класичні «випробувачі рекламних інновацій», які традиційно використовують всі можливі способи просування своїх товарів і послуг. Це в першу чергу банки, оператори стільникового зв'язку, великі туроператори і інші представники великого бізнесу. А раз клієнтами є великі корпорації, то є всі шанси отримати і хороші прибутки!

Експерти, які вже звернули увагу на цей бізнес, прорахували, що його окупність до смішного мала - від двох місяців до півроку (за умови грамотної побудови бізнесу, зрозуміло).

При цьому - чим більше клієнтів Ви зможете залучити на один проектор, тим менше буде термін окупності. До речі, оригінальним ходом є ще й ідея регулярної зміни будівель, на яких буде світитися реклама - це додає елемент несподіванки і привертає увагу перехожих і проїжджаючих (так само як і зміна слайдів).

У цьому ще один недолік будь-яких сучасних рекламних носіїв - подібну мобільність можуть запропонувати хіба тільки «бутерброди». Так рекламщики жартома називають людей, одягнених в рекламні щити. Але, як то кажуть, це зовсім інший рівень і зараз він був згаданий швидше жартома. [2]

Завдяки розробкам компанії "OMG" проекційна реклама на вулиці і в Україні стала реальністю. Компанія "OMG" реалізувала в Києві проект по проекційній реклами на вулиці. Вуличний відеопроєктор був встановлений для фітнес-центру "Альпійський" за адресою Протасів Яр, 8. [3]

Насправді, сьогодні привернути увагу потенційної аудиторії до певного бренду або продукту дуже складно. Реклама оточує людину на кожному кроці: на вулиці, на роботі, в громадському транспорті, в торгових центрах і навіть вдома. Особливо гостро ця проблема стоїть у великих містах, де на людей обрушується буквально шквал інформації. Не дивно, що споживачі перестають сприймати рекламні повідомлення, причому, як на свідомому, так і на підсвідомому рівні.

В таких умовах компаніям доводиться винаходити нові способи взаємодії зі споживачем - яскраві, неординарні, ті, на які він обов'язково зверне свою увагу. Одним з таких способів є проекційна реклама, здійснювана за допомогою гобо-проекторів.

Проекція в рекламі - дуже помітний і яскравий вид реклами, в порівнянні з іншими видами реклами, ефекти від проекції надовго віддруковуються в голові людини, що побачить цю рекламу. Такий вид реклами - майбутнє рекламного світу.



(Рис. 3) Приклад проекційної реклами в Україні

Проходячи біля проекційної реклами, людина просто не зможе пройти мимо, так як людський зір влаштований таким чином, щоб постійно звертати увагу на дуже яскраве світло, це все на рівні рефлексу, ось чому проекція - це велике майбутнє в галузі реклами. [4]

#### Література

1. Опенчук І.І., Глупак А.С. Роль інноваційних технологій для рекламної галузі в світовій економіці // Міжнародний журнал прикладних і фундаментальних досліджень. - 2016. - № 7-4. - С. 639-643;
2. <http://bank-of-ideas.ru/biznes-idei/innovacii-v-reklamnom-biznese.html>
3. <https://omgua.com.ua/pf6543-proektsionnaya-reklama-kieve.html>
4. <http://www.goboproektor.com.ua/>

**Вікторія Масалигіна**  
(Харків, Україна)

### КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНУ

Підхід до аналізу національного інвестиційного процесу як до участі у глобальному інвестиційному процесі має бути відмінним від традиційного. Слід зазначити, що в Україні не проводилось таких досліджень на якісно-аналітичному рівні з застосуванням сучасного математично-статистичного апарату. Були лише деякі апріорні роздуми щодо політики України в умовах глобалізації інвестиційних процесів [1, 2, 3, 4], але це був лише експертний метод дослідження. Для більш детального аналізу впливу факторів на залучення іноземних інвестицій слід змінити підхід з традиційно-експертного на математично-обґрунтований (із залученням сучасного апарату кореляційного аналізу).

Україна — США: перспективи інвестиційних відносин. Взаємовплив інвестора — США та реципієнта — України було оцінено за допомогою множинного кореляційного аналізу (в пакеті EXCEL), що дає оцінку впливу на величину однієї результативної ознаки кількох факторних ознак.

Кореляційний аналіз застосовується, якщо мається більше двох перемінних вимірів для кожного суб'єкта N. У результаті видається таблиця, кореляційна матриця, що показує значення функції для кожної можливої пари перемінних вимірів [5]. Коефіцієнт кореляції, характеризує область, у якій два виміри "змінюються разом". Коефіцієнт масштабується таким чином, що його значення не залежить від одиниць, у яких виражені перемінні двох вимірів (наприклад, якщо вага і висота є двома вимірами, значення коефіцієнта кореляції не зміниться після перекладу ваги з фунтів у кілограми). Будь-яке значення коефіцієнта кореляції повинне знаходитися в діапазоні від -1 до +1 включно.

За показник, що аналізується, було обрано приплив ПІІ із США в Україну (факторні показники наведено у таблиці 1).

Таблиця 1

Факторні показники для кореляційного аналізу «Україна - США», в мільйонах доларів США

Факторні показники		Роки				
		n	n+1	n+2	n+3	n+4
X1	експорт з України до США	435,9	725,3	569,2	519,3	585,9
X2	імпорт в Україну з США	401,6	360,4	457,7	472,9	490,7
X3	загальний приплив прямих іноземних інвестицій в Україну	2810,7	3281,8	3875,0	4555,3	5471,8



X4	відтік прямих іноземних інвестицій з України до США	1,5307	0,9143	0,7005	0,7005	0,7005
X5	валові прями іноземні інвестиції з США	412590,6	412800	552100	1381700	147729
X6	приплив прямих іноземних інвестицій до економіки США	900193	1214200	132100	135100	165130
X7	приплив прямих іноземних інвестицій в Україну з країн ЄС	970,3	1190,8	1425,1	1583,4	1856,3
Y	прямі іноземні інвестиції в Україну з США	2810,7	3281,8	3875,0	4555,3	5339,0

Кореляційний аналіз дає можливість установити, чи асоційовані набори даних по величині, тобто, великі значення з одного набору даних зв'язані з великими значеннями іншого набору (позитивна кореляція), або, навпаки, малі значення одного набору зв'язані з великими значеннями іншого (негативна кореляція), або дані двох діапазонів ніяк не зв'язана (нульова кореляція).

Після обробки в пакеті аналізу ми маємо таку матрицю парних коефіцієнтів кореляції (таблиця 2).

Таблиця 2

Матриця парних коефіцієнтів кореляції для кореляційного аналізу «Україна – США»

	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
y	1	0,095744	0,855867	0,999325	-0,76918	0,099962	-0,77279	0,994246
x1	0,095744	1	-0,35474	0,097168	-0,49316	-0,25567	0,326315	0,15923
x2	0,855867	-0,35474	1	0,850076	-0,58338	0,232785	-0,96932	0,846134
x3	0,999325	0,097168	0,850076	1	-0,75399	0,066508	-0,7603	0,992424
x4	-0,76918	-0,49316	-0,58338	-0,75399	1	-0,26027	0,644832	-0,82478
x5	0,099962	-0,25567	0,232785	0,066508	-0,26027	1	-0,33578	0,08664
x6	-0,77279	0,326315	-0,96932	-0,7603	0,644832	-0,33578	1	-0,78295
x7	0,994246	0,15923	0,846134	0,992424	-0,82478	0,08664	-0,78295	1

Значення кореляційного відношення показують, що найсильніший взаємовплив спостерігається в американських прямих іноземних інвестицій в Україну з загальним припливом прямих іноземних інвестицій в Україну (0,99). Також значно взаємопов'язані інвестиції в Україну із США із загальним інвестиційним становищем в Україні (тобто, інвестиційним статусом України для інших держав, зокрема для країн ЄС). США - інвестор звертає значну увагу на привабливість інвестиційного клімату України для інших країн-інвесторів та, водночас взірцем інвестиційної поведінки для інших інвесторів.

Тому Україна має спрямувати свою інвестиційну політику із залучення прямих іноземних інвестицій та створення привабливих інвестиційних умов для іноземного інвестування, в першу чергу, на США.

Україна — ЄС: перспективи інвестиційних відносин.

Для більш детальнішого аналізу впливу інвестиційної ситуації у країнах ЄС на пряме інвестування в Україну було досліджено за допомогою також багатофакторного кореляційного аналізу (в пакеті EXCEL) вплив на аналізований показник - ПІ І з країн-членів ЄС в Україну — наступних факторів (таблиця 3).

Таблиця 3

Факторні показники для кореляційного аналізу «Україна - ЄС», в мільйонах доларів США

Факторні показники		Роки				
		n	n+1	n+2	n+3	n+4
1	експорт з України до ЄС	2052,3	2876,5	3526,0	3986,0	4001,2
2	імпорт в Україну з ЄС	2893,5	3169,6	3696,2	4000,2	4025,6
3	загальний приплив прямих іноземних інвестицій в Україну	2810,7	3281,8	3875,0	4555,3	5471,8
4	прямі іноземні інвестиції з Німеччини в Україну	229,6	228,5	240,9	250,5	317,7
5	прямі іноземні інвестиції з Нідерландів в Україну	270,2	302,9	362,2	374,1	396,3
6	приплив прямих іноземних інвестицій з Великої Британії в Україну	201,3	246,1	312,0	414,2	534,0
7	прямі іноземні інвестиції у Німеччину	55,8	203,08	33,9	38,03	41,5
8	прямі іноземні інвестиції у країни-члени ЄС	475,5	683,9	389,4	374,8	353,6
9	прямі іноземні інвестиції у Велику Британію	84,2	130,4	62,0	25,0	31
10	валовий потік прямих іноземних інвестицій з країн ЄС	731,1	819,2	452,0	394,0	378
	приплив прямих іноземних інвестицій в Україну з країн ЄС	970,3	1190,8	1425,1	1583,4	165130

Україна вбачає одне з найприоритетніших своїх завдань у налагодженні ефективних та гідних її потенціалу зв'язків з ЄС. Провідними формами економічного співробітництва між Україною та ЄС є торгівля, інвестиційна діяльність та технічна допомога. Результати розрахунків наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

Матриця парних коефіцієнтів кореляції для кореляційного аналізу «Україна – ЄС»

	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
y	1,0000	0,9463	0,9566	0,9924	0,8645	0,9729	0,9814	-0,4192	-0,6401	-0,7607	-0,8653
x1	0,9463	1,0000	0,9862	0,9102	0,6557	0,9790	0,8847	-0,3686	-0,5848	-0,7259	-0,8657
x2	0,9566	0,9862	1,0000	0,9326	0,7005	0,9880	0,9139	-0,5095	-0,7067	-0,8282	-0,9324
x3	0,9924	0,9102	0,9326	1,0000	0,9040	0,9435	0,9975	-0,4398	-0,6553	-0,7834	-0,8526
x4	0,8645	0,6557	0,7005	0,9040	1,0000	0,7480	0,9184	-0,3979	-0,5791	-0,6464	-0,6705
x5	0,9729	0,9790	0,9880	0,9435	0,7480	1,0000	0,9208	-0,4904	-0,6936	-0,7868	-0,9220
x6	0,9814	0,8847	0,9139	0,9975	0,9184	0,9208	1,0000	-0,4494	-0,6602	-0,7928	-0,8408
x7	-0,4192	-0,3686	-0,5095	-0,4398	-0,3979	-0,4904	-0,4494	1,0000	0,9658	0,8637	0,7835
x8	-0,6401	-0,5848	-0,7067	-0,6553	-0,5791	-0,6936	-0,6602	0,9658	1,0000	0,9504	0,9114
x9	-0,7607	-0,7259	-0,8282	-0,7834	-0,6464	-0,7868	-0,7928	0,8637	0,9504	1,0000	0,9462
x10	-0,8653	-0,8657	-0,9324	-0,8526	-0,6705	-0,9220	-0,8408	0,7835	0,9114	0,9462	1,0000

Висновки. Значення кореляційного відношення показують, що найсильніший взаємовплив спостерігається між прямими іноземними інвестиціями в Україну з країн ЄС та загальним інвестиційним становищем в Україні (тобто інвестиційним статусом України для інших держав), а також зі ставленням з боку лідера-інвестора ЄС - Великої Британії — до інвестиційної надійності нашої країни. Тому найближчим часом українським об'єктам інвестування потрібно розробляти та реалізовувати особливі, спрямовані саме на британських інвесторів (у інвестиційному блоці країн ЄС) заходи заохочення.

Тому українським об'єктам інвестування найближчим часом потрібно розробляти та реалізовувати особливі, спрямовані саме на цей нюанс, заходи заохочення інвесторів.

Слід врахувати, що доступ до глобальних інвестиційних ресурсів має конкурентний характер (це означає, що беруть участь у формуванні інвестицій всі країни, а використовують далеко не всі в рівному ступені успішно). Для того, щоб мати доступ до глобального інвестиційного ресурсу, наша країна має мати довгострокову, передбачувану, стабільну економічну політику, деякий тренд розвитку, зрозумілий та прозорий для всіх учасників цього процесу.

Отримані результати вказують на те, що Україна має спрямувати свою інвестиційну політику із залучення та створення привабливих інвестиційних умов для іноземного інвестування, перше за все, на США та Велику Британію, як найпотужніших та найперспективніших лідерів інвестування в Україну. У подальших дослідженнях повинна бути досліджена внутрішня інвестиційна ситуація у цих двох країнах, вплив змін у ній на обсяг інвестиційних потоків до України, розробка інвестиційних програм та економіко-математичне обґрунтування їхньої доцільності щодо залучення американських та англійських інвестицій.

#### Література:

1. Бланк І.А. Інвестиційний менеджмент: учеб. курс / І.А. Бланк. — М.: ЕльгаН, 2012. — 398 с.
2. Тульчинська С.О. Інвестування як елемент реалізації стратегії розвитку національної економіки / С.О. Тульчинська, М.О. Змієнко // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: збірник наукових праць. — 2011. — Вип. 29. — 77—82 с.
3. Морган М. Стенлі. Вихід на міжнародний ринок капіталів / М. Морган Стенлі. — 2005. — 378 с.
4. Нікітіна А.В. Інвестиційна діяльність в Україні: сучасний стан і перспективи розвитку / А.В. Нікітіна // Вісник Запорізького національного університету — 2010. — № 2 (6). — С. 161—165.
5. Прямі іноземні інвестиції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

**СЕКЦІЯ: ПЕДАГОГІКА**

**Р.Ш. Абитаева, Е.Е. Айдарбек  
(Жезказган, Казахстан)**

**ПРИНЦИП СОТРУДНИЧЕСТВА УЧАЩЕГОСЯ И ПЕДАГОГА В УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Задачи, стоящие перед современным учительством, предполагают развитие способностей учащегося, стремление его к самообразованию, установление связей сотрудничества учителя и ученика с целью создания благоприятного эмоционального фона для решения воспитательно-образовательных задач.

В этом направлении принцип сотрудничества учащегося и педагога предполагает совместную деятельность двух субъектов: старшеклассника и руководителя над исследовательским объектом, в результате которой получают объективно или субъективно новое научное знание, или открывают новое качество уже известного научного знания. При этом также происходит не только прямая передача информации от субъекта-педагога - к субъекту-ученику, но возникает и обратная информационная связь: от ученика-исследователя к педагогу-руководителю, что позволяет учащемуся выйти на функциональную позицию «коллега», положительно влияющую на развитие индивидуальности и результаты его самореализации.

Основополагающие идеи этого подхода в преподавании и обучении отражены в народной мудрости, гласящей: «Если тебе дали одну рыбку, ты будешь сыт один день, если две, то два дня, а если тебя научат ловить рыбку, ты будешь сыт всю жизнь».

По мнению исследователей в рамках социоконструктивистской теории дети являются активными обучающимися, формируя свое мышление на основе личных размышлений и социального взаимодействия с другими детьми, учителем. По мнению известного психолога Х. Гарднера, в большинстве случаев составляющие интеллекта человека независимы, и он, слабо одаренный в одной области, может быть блестяще одаренным в другой. Исследователи этого направления придерживаются точки зрения, согласно которой «разуму можно обучить» и задача учителя - разбудить спящие способности ученика, особенно в тех случаях, когда они лежат далеко от логических и лингвистических способностей, востребованных прежде всего, в школе [1]. К тому же Ховард Гарднер выдвинул утверждение о том, что успехи человека зависят, по меньшей мере, от 12 различных типов интеллекта, соотносящихся между собой: сенсорного (развитие ощущений, представлений, воспоминаний), интуитивного (умение составлять план действий, глубоко исследовать проблемы), логического, вербального (умение общаться устно и письменно), пространственного (координация движений, глазомер, чувство времени), личностного (умение управлять собой, способность устанавливать контакты с людьми), психофизического (связь разума и тела), социального (способность устанавливать контакты с людьми), технического (компьютерная грамотность), визуального (быстрое восприятие идей и текстов), творческого (генерация свежих идей, отсутствие инерции) [2]. Соответственно, в обучении происходит и когнитивное развитие всех видов мыслительных процессов, таких, как восприятие, память, формирование понятий, решение задач, воображение и логика.

Как известно, теория когнитивного развития была разработана швейцарским философом и психологом Пиаже, утверждавшем, что мы самостоятельно конструируем наши когнитивные способности с помощью собственных действий в окружающей среде. А. Маслоу [3] одним из первых исследовал достижения личного опыта, раскрыл пути для саморазвития и самосовершенствования любого человека. Обосновал гуманистический подход к обучению и считал, что первоочередной целью человека является самореализация.

Согласно культурно-исторической концепции Л.С. Выготского [4], личность является участником историко-эволюционного процесса, выступает носителем социальных ролей и обладает возможностью выбора жизненного пути, в ходе которого осуществляется преобразование природы, общества и самого себя. Ученый утверждал, что на процесс обучения и воспитания могут влиять и культурные ценности общества. По мнению Л.С. Выготского, развитие личности происходит от социального к индивидуальному, ситуация определяет эволюцию внешней речи. По его мнению, ученик развивается в результате взаимодействия с более знающими людьми в зоне ближайшего развития. Зонай ближайшего развития он назвал расстояние между уровнем интеллектуального развития в настоящий момент и потенциального развития в результате взаимодействия со сверстниками и взрослыми.

В работах многих исследователей, преподавание рассматривается в форме диалога «учитель-ученик», «ученик-ученик». По их мнению, в диалоге срабатывают различные уровни саморегуляции: эмоциональный (уверен в действиях, регулирует свое поведение), когнитивный (уровень умственных способностей), социальный (вступает легко в отношения с окружающими, участвует в совместной работе, помогает другим), мотивационный (планирует самостоятельные действия). Сформированность этих уровней саморегуляции в обучении может позволить ученику постепенно взять ответственность за свое обучение.

Согласно исследованиям другого известного исследователя Джона Хэтти, 50 % знаний учащихся зависит от них самих, 30 % от преподавания. Значит, учитель, как рулевой, должен уметь так управлять процессом обучения, чтобы ученики умели изучать, знать и применять [5]. Книга «Видимое обучение» Джона Хэтти представляет результаты самого масштабного в мире исследования в области доказательной педагогики и несет в себе ответы на критически важные вопросы современного образования, а именно: Как улучшить результаты школьного обучения? Что и в какой степени влияет на учебные успехи учеников? Как сделать учебный процесс наиболее действенным и привести больше учеников к высоким учебным результатам? Какое влияние на результаты обучения оказывают личность ученика, его семья, учитель, учебная программа и методы преподавания?

Изучение идей вышеотмеченных исследователей свидетельствует о том, что в деятельности учителя в современных условиях, метод беседы является неотъемлемой частью обучения учащихся. Например, учителю на уроке следует руководствоваться тремя типами беседы: диспутивной, кумулятивной и исследовательской, каждая из которых имеет свое предназначение в ходе обучения. Эти виды бесед позволяют учителю учитывать уровень возможностей и способностей учеников в ходе изучения предмета, а учащимся быть вовлеченным в собственное обучение, например (Рис.1.2).

В любом случае, совместная беседа позволяет ученикам выражать свое понимание идеи, аргументировать, воспринимать идеи других, помогает понять, где находятся ученики в процессе собственного обучения. Поэтому учителю важно обеспечить на уроке возможность для общения и обсуждения вопросов.

Итак, педагогические подходы, известные как «преподавание и обучение на основе диалога» и метасознание, или «Обучение тому, как учиться» служат в качестве основных современных интерпретаций социоконструктивистских идей.

<p><b>Беседа-дебаты, в которой:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Существует большое расхождение во мнениях и каждый приходит к своему решению.</li> <li>2. Предпринимается небольшое число попыток объединить ресурсы.</li> <li>3. Общение часто происходит по типу «Да, это так!» - «Нет, не так!».</li> <li>4. Атмосфера, скорее, конкурентная, нежели ориентированная на сотрудничество.</li> </ol>	<p><b>Кумулятивная беседа, в которой:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каждый принимает и соглашается с тем, что говорят другие.</li> <li>2. Беседа используется для обмена знаниями, но участники беседы терпимы по отношению к идеям других.</li> <li>3. Идеи повторяются и разрабатываются, но не всегда тщательно оцениваются</li> </ol>
<p><b>Исследовательская беседа, в которой:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каждый предлагает уместную информацию.</li> <li>2. Идеи каждого расцениваются как полезные, но проходят тщательную оценку.</li> <li>3. Участники задают друг другу вопросы.</li> <li>4. Участники спрашивают и обосновывают то, что сказано; таким образом, обоснование «прослеживается» в беседе.</li> <li>5. Участники группы стремятся достичь согласия (хотя важен не факт достижения согласия, а стремление к нему).</li> </ol>	

Рис.1.2. Типы бесед, используемые учителем в обучении

Обучение и преподавание на основе диалога предполагают подход, при котором диалог между учениками, между учеником и учителем помогает учащимся самостоятельно формировать и развивать собственное мышление. «Обучение тому, как учиться», или процесс формирования метасознания согласуется с вопросами, касающимися того, как учащимся можно помочь понять и взять на себя ответственность за собственное обучение таким образом, чтобы они могли продолжить обучение самостоятельно. Обучение же критическому мышлению, оценивание для обучения и оценивание обучения, преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников, обучение талантливых и одаренных учеников с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в преподавании и обучении, управление и лидерство в обучении в этом случае изучаются на уроке во взаимосвязи. Именно эти позиции учитываются в процессе подготовки будущих учителей в вузе.

Следует отметить, что современная школа отличается так же и тем, что учебные достижения имеют продуктивный характер, а учебный процесс характеризуется активной деятельностью самих учащихся по «добыванию» знаний на каждом уроке. В этих условиях ученик – субъект познания, а учитель выступает организатором познавательной деятельности учащихся. Поэтому педагога ориентируют на то, чтобы они стремились к тому, чтобы каждого ученика воспринимали как личность, обладающего разносторонними интеллектуальными способностями, которые нужно выявлять и развивать.

Для достижения этих задач каждый учитель должен осознать и понять, что начинать изменения следует с себя, ему предстоит преодолеть инертность педагогического мышления и вместе с учеником научиться учиться самому. Принципиально важным, на наш взгляд, является осознание учителями необходимости создания безбарьерной, дружелюбной среды, благоприятной для развития обучающегося на уроке, на значимость которой особое внимание обращали и Л.С. Выготский, и Жан Жак Пиаже.

**Литература:**

1. Выготский Л.С. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте. Теории учения. Хрестоматия. Часть 1. Отечественные теории учения. / Под ред. Н.Ф. Талызиной, И. А. Володарской. — М.: Редакционно-издательский центр "Помощь", 1996.
2. Образовательная программа профессионального развития педагогических кадров в общеобразовательных школах «Рефлексия в практике». Руководство для учителя / Центр педагогического мастерства автономной организации образования «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016, 187 с.
3. Гуманистическая теория личности А. Маслоу [hr-portal.ru/article/gumanisticheskaya-teoriya-lichnosti-maslou](http://hr-portal.ru/article/gumanisticheskaya-teoriya-lichnosti-maslou).
4. Маклаков, А.Г. Общая психология: учебник для вузов / А.Г. Маклаков. – Санкт-Петербург: Питер, 2011. – 583 с.: ил. – ISBN 978-5-272-00062-0.
5. Джон Хэтти «Видимое обучение: синтез 800 мета-анализа соответствующего достижениям», Лондон, Рутледж», 2009г. С. 220-227.

**Маргарита Брус**  
(Краматорск, Украина)

**ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В СРЕДЕ MOODLE**

В настоящее время во многих учебных заведениях широко используются рейтинговые системы оценки знаний студентов, которые направлены на повышение эффективности процесса обучения. Для получения рейтинговой оценки необходимо пройти несколько этапов контроля (входной, текущий, итоговый). Наиболее популярной формой контроля является компьютерное тестирование, позволяющее дать объективную оценку знаний студентов по изучаемой дисциплине, при этом снизить неоднородность предъявляемых требований и повысить производительность труда преподавателя.

Одной из дистанционных образовательных технологий является модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда Moodle (англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment).

Moodle – это свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами.

Moodle имеет многофункциональный тестовый модуль. Поскольку основной формой контроля знаний в дистанционном обучении является тестирование, в Moodle имеется обширный инструментарий для создания тестов и проведения обучающего и контрольного тестирования.

Элемент курса **Тест** позволяет преподавателю создавать тесты, состоящие из вопросов разных типов: *Множественный выбор, Верно/неверно, На соответствие, Короткий ответ, Числовой*.

Можно создать тест с несколькими попытками, с перемешивающимися вопросами или случайными вопросами, выбирающимися из банка вопросов. Может быть задано ограничение времени.

Каждая попытка оценивается автоматически, за исключением вопросов *Эссе*, и оценка записывается в журнал оценок.

Можно выбрать, будут ли подсказки, отзыв и правильные ответы и когда они будут показаны студентам.

Тесты могут быть использованы:

- в экзаменах курса;
- как мини-тесты для прочитанных заданий или в конце темы;
- в итоговом экзамене, используя вопросы из промежуточных экзаменов;
- для обеспечения немедленного отзыва о работе;
- для самооценки.

Управление тестовыми вопросами в Moodle осуществляется через **Банк вопросов** (рис. 1). **Банк вопросов** состоит из категорий, в которых находятся вопросы, относящиеся к изучаемым темам.

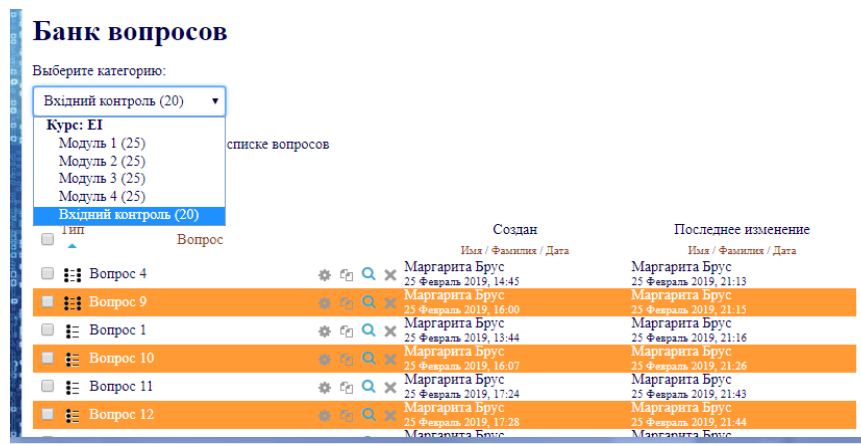


Рисунок 1

Банк тестовых заданий (**Банк вопросов**) в Moodle отделён от тестов: в банке вопросов находятся все тестовые задания курса, упорядоченные по категориям, в то время как тесты, с которыми работает студент, ссылаются на отдельные вопросы из банка или на целые их категории. Это позволяет использовать одни и те же вопросы многократно, экономя, таким образом, усилия преподавателя. Благодаря банку вопросов работа по подготовке тестовых вопросов отделена от работы по созданию тестов как таковых.

Для проведения входного контроля на кафедре информатики и инженерной графики Донбасской государственной машиностроительной академии разработана тестовая программа на базе платформы Moodle. Входной контроль проходят студенты, изучающие дисциплину «Экономическая информатика». Тестирующая программа состоит из двадцати вопросов, охватывающих практически все темы школьной программы по информатике.

В тестирующей программе использованы следующие типы тестов:

1. *На соответствие* (рис. 2).



Рисунок 2.

2. *Множественный выбор* – только один ответ (рис. 3).

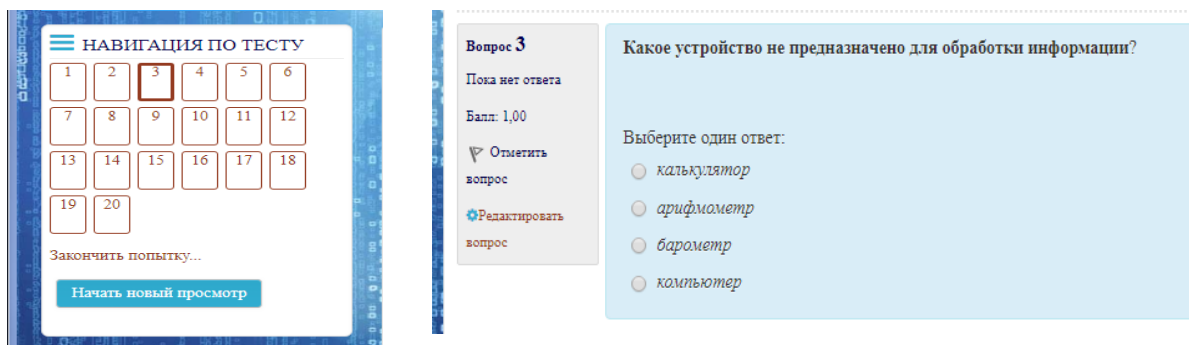


Рисунок 3.

### 3. Множественный выбор – допускается несколько ответов (рис. 4).

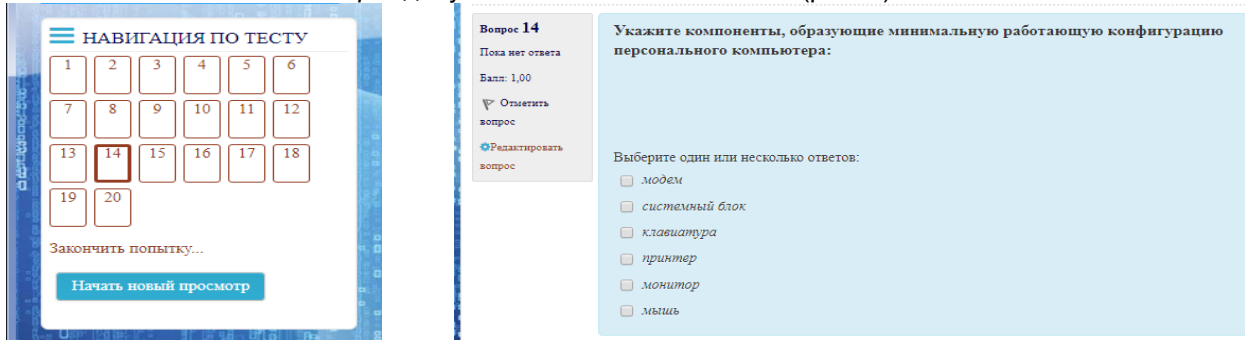


Рисунок 4.

Отчет о результатах теста для тестируемого может быть гибко настроен. После завершения тестирования студент получает обзорную информацию о его результатах. В окне **Навигация по тесту** по цвету маркеров можно понять, на какие вопросы ответы были верные, на какие неправильные или частично правильные. Тестируемый также может проанализировать свои ответы.

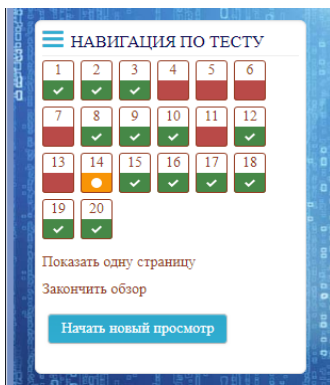


Рисунок 5.

Например, студент А после прохождения теста получил следующий результат (рис. 5). На вопросы 1-3, 8-10, 12, 15-20 он ответил верно, на вопросы 4-7, 11, 13 – ответил неправильно, а на вопрос 14 ответ был частично правильный.



Итоговая оценка за тест складывается из баллов, полученных за каждый вопрос теста, с учетом веса вопроса. Оценка выражается в процентах (доля баллов от максимально возможного). Студент А заработал 13,75 баллов из 20 возможных и получил оценку 6,88 из 10, что составляет 69%.

Отчет о результатах теста можно использовать и для самообразования (см. табл.1).

В заключении можно отметить, что компьютерное тестирование – это средство, которое позволяет с минимальными затратами времени преподавателя объективно проверить знание большого количества студентов.

Таблица 1

Номер вопроса	Результат	Отчет о результатах
12	Правильный	<p><b>Вопрос 12</b> Верно Баллов: 1,00 из 1,00</p> <p>Отметить вопрос</p> <p>Редактировать вопрос</p> <p><b>Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:</b></p> <p>Выберите один ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> IP-адрес ✓</li> <li><input type="radio"/> домашнюю web-страницу</li> <li><input type="radio"/> доменное имя</li> <li><input type="radio"/> web-сервер</li> </ul> <p>Ваш ответ верный.</p> <p>Правильный ответ: IP-адрес</p>

	Неправильный	<p><b>Вопрос 6</b></p> <p>Неверно</p> <p>Баллов: 0,00 из 1,00</p> <p>Отметить вопрос</p> <p>Редактировать вопрос</p>	<p><b>Чему равен 1 Кбайт?</b></p> <p>Выберите один ответ:</p> <p><input type="radio"/> 1000 бит</p> <p><input type="radio"/> 1000 байт</p> <p><input type="radio"/> <math>2^{10}</math> байт</p> <p><input checked="" type="radio"/> <math>10^3</math> байт ✗</p> <p>Ваш ответ неправильный.</p> <p>Правильный ответ: <math>2^{10}</math> байт</p>
	Частично правильный	<p><b>Вопрос 14</b></p> <p>Частично правильный</p> <p>Баллов: 0,75 из 1,00</p> <p>Отметить вопрос</p> <p>Редактировать вопрос</p>	<p><b>Укажите компоненты, образующие минимальную работающую конфигурацию персонального компьютера:</b></p> <p>Выберите один или несколько ответов:</p> <p><input type="checkbox"/> модем</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> системный блок ✓</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> клавиатура ✓</p> <p><input type="checkbox"/> принтер</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> монитор ✓</p> <p><input type="checkbox"/> мышь</p> <p>Ваш ответ частично правильный.</p> <p>Вы правильно выбрали 3.</p> <p>Правильный ответ: системный блок, монитор, клавиатура, мышь</p>

Удачно спланированный график тестирований является хорошим стимулом, который побуждает студентов к систематической работе в течение семестра.

Компьютерные тесты положительно воспринимаются студентами. Преимуществом компьютерного тестирования является автоматическая проверка результатов и исключение влияния человеческого фактора.

Еще одним преимуществом компьютерных тестов является то, что в процессе проверки знаний студенты видят в преподавателе не оппонента, а союзника.

Тестирование может осуществляться или во время занятий по расписанию, или во внеурочное время, как разновидность самостоятельной работы студентов.

#### Литература:

1. Смирнова, А.С. Разработка дистанционного курса в образовательной среде Moodle. // Научный журнал КубГАУ. – 2017. - №133(09) – С.1-14.
2. Ким, В.С. Тестирование учебных достижений. / В.С. Ким. – Уссурийск:ИздательствоУГПИ,2007. – 214 с.
3. Методичні рекомендації щодо розроблення електронних навчально-методичних матеріалів в системі MoodleDDMA для студентів всіх форм навчання. Бурлуцький С.В.- Краматорськ:ДДМА,2017. – 48 с.
4. Булах І. Є. Створюємо якісний тест: навч. посіб. / І.Є. Булах, М.Р. Мруга — К.: Майстер;клас, 2006 — 160 с.
5. Официальный сайт системыMOODLE [Электронной ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moodle.org>



Назым Жанатбекова, Айгерім Санкайбаева  
(Талдықорған, Қазақстан)

## ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында» сапалы орта білім беруге тең қол жеткізуді қамтамасыз ету зияткер, дене бітімі және рухани жағынан дамыған, табысты азаматты қалыптастыру қажеттілігі айтылған. Сонымен қатар орта білім беру мазмұнын жаңарту мектеп оқушыларының бойында «Мәңгілік Ел» жалпұлттық патриоттық идеясының рухани-адамгершілік құндылықтарын, салауатты өмір салты мәдениетін қалыптастыру міндеттеріне тоқталған. Осыған орай Білім беру мазмұнын жаңарту білім берудің қазіргі заманғы үрдістерін және қазақстандық білім берудің үздік практикасын кіріктіруге бағытталған.

Физика пәнін оқытуда оқушылардың білім, білік, дағдыларын қалыптастыру негізгі орта және жалпы орта білім беретін мектеп бағдарламасында жетекші орын алады, бұл әлемнің біртұтас ғылыми бейнесін қалыптастырудағы физиканың практикалық маңызымен айқындалады.

Физика – табиғат туралы ғылым. Оның мақсаты заттар мен денелердің, құбылыстар мен процестердің физикалық қасиеттерін танып-білу, табиғат құбылыстарының заңдылықтарын зерттеу болып табылады. «Физика» пәнін табысты оқыту мұғалімнің тікелей кәсіби тәжірибесі мен құзыреттілігіне, оқу үдерісі нәтижелеріне басым көңіл бөлуіне байланысты.

*Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты* – білім мазмұнының жаңаруымен қатар, критериялды бағалау жүйесін енгізу және оқытудың әдіс-тәсілдері мен әртүрлі құралдарын қолданудың тиімділігін арттыруды талап етеді. Негізінен жаңартылған білім жүйесі құзыреттілікке және сапаға бағытталған бағдарлама. Жаңартылған білім берудің маңыздылығы – оқушы тұлғасының үйлесімді қолайлы білім беру ортасын құра отырып, сын тұрғысынан ойлау, зерттеу жұмыстарын жүргізу, тәжірибе жасау, АҚТ –ны қолдану, коммуникативті қарым-қатынасқа түсу, жеке, жұппен, топта жұмыс жасай білу, функционалды сауаттылықты, шығармашылықты қолдана білуді және оны тиімді жүзеге асыру үшін қажетті тиімді оқыту әдіс-тәсілдерді (бірлескен оқу, модельдеу, бағалау жүйесі, бағалаудың тиімді стратегиялары) қолдану болып табылады.

Жаңартылған білім беру бағдарламасы бойынша «Физика» пәнін оқытудың мақсаты: оқушылардың әлемдегі жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдау, ғылыми көзқарастарын қалыптастыру, бақылау қабілеттерін дамыту және табиғат құбылыстарын талдау және таңдау арқылы өмірге қажетті практикалық есептердің шешімдерін таба білуге дағдыландыру. Осы мақсатқа сәйкес физика пәнін оқытудың негізгі міндеттері:

- оқушылардың әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізінде жатқан заңдылықтар мен принциптер туралы білімді алуына, табиғатты танудың ғылыми әдістерін меңгеруіне ықпал ету;
- оқушылардың зияткерлік, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексиялық мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті орындау және зерттеу жұмыстарын жүргізу дағдыларын дамыту;
- оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;
- алынған дағдыларды табиғат ресурстарын пайдалануда және қоршаған ортаны қорғауда, адамды және қоғамды қауіпсіз өмір сүрумен қамтамасыз етуге қолдану.

*«Физика» пәнін оқытуда қолданылатын стратегиялар:*

- зерттеушілік дағдыларды қалыптастыру және қорытындылары мен нәтижелерін тәжірибе жүзінде растап отыруды алға тартатын логикалық ойлауды дамыту;
- өз бетінше жұмыс істеу біліктілігіне және жағдаяттар ағымына қарай бейімделуге, атап айтқанда, аса қиын проблемаларды шешуге, проблемаларды шешу үдерісінде пайда болған жаңа ақпараттарға жауап беруге және бейімделуге үйрету;
- теориялық модельдердің жұмысын түсінуді жақсарту үшін ойындар мен модельдерді қолдану;
- оқушылардың өз тәжірибелерін жобалауы мен жоспарлауы арқылы физикадағы мәселелерді зерттеу;
- физиканың қазіргі заманғы проблемалары туралы (әртүрлі дереккөздерден алынған) ақпаратты сұрыптау және оқушылардың алынған ақпаратты синтездеу, бағалауы мен қорытындылауы;
- мәшинетану, жылутехника, электротехника мен радиотехника, электроника, аспап жасау сияқты бірқатар техникалық ғылым мен пән мәліметтерін пайдалану;
- жаратылыстану құбылыстарын сипаттау, түсіндіру және болжау.

Физика пәні мұғалімінің маңызды мақсаттарының бірі - оқушылардың ғылыми ойлау және танымдық қабілеттерін дамыту. Оқу үдерісінде оқушылардың теориялық және практикалық ойлау дағдыларын қатар қалыптастырудың маңызы зор. Ғылыми ойлаудың сипаттары – зерттеу мақсатын анық белгілеу, ғылыми болжамдар жасау, зерттеу әдістемесін белгілеу, зерттеудің негізгі кезеңдерін анықтау, зерттеу жұмыстарын жасау, алынған нәтижелерді талдау және қорытындыларды тұжырымдау болып табылады. Бақылау, тәжірибе жасау, алған білімдерін жүйелеу және жалпылау, физикалық теория негізінде құбылыстарды түсіндіру, шығармашылық таныту, теориялық ойлау сияқты қабілеттерін қалыптастыру оқушылардың ғылыми ойлау дағдыларының дамуына ықпалын тигізеді.

Оқушылардың физика пәніне қызығушылығын арттыру мұғалім үшін өте маңызды. Ол үшін сабақты көрнекілік құралдармен қамтамасыз ету, физикалық эксперименттер жасау, сабақтың ғылымилығын жоғарылату, проблемалық жағдаяттар туындату, оқушылардың өз бетінше жұмыстарын ұйымдастыру, шығармашылық сипаттағы тапсырмаларды пайдалану және ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеу, т.б. белсенді оқу әдістерін қолдануға болады.

*Жаңартылған бағдарлама бойынша әр мұғалім төмендегідей нәтижелерге қол жеткізеді:*

- жаңартылған оқу бағдарламасының құрылымына;
- жаңартылған оқу бағдарламасының мазмұны мен жүйесіне;
- оқу бағдарламасының және оны іске асырумен байланысты құжаттамалардың мақсаты мен ресімделуіне;
- білім беру бағдарламасын іске асыруға көмектесетін тиісті педагогикалық тәсілдерді біледі және түсінеді [2].

Жаңартылған бағдарлама бойынша әр мұғалім мазмұн мен жүйелілікті, білім беру бағдарламасын іске асыруға көмектесетін тиісті педагогикалық тәсілдерді қолдана алатын нәтижелерге қол жеткізеді.

*Жаңартылған білім беру бағдарламасының дәстүрлі бағдарламадан ерекшелігі:*

- пән мазмұнының спиральді қағидатпен берілуі. Яғни пән мазмұны қарапайымнан күрделенуі.
- Блум таксономиясы бойынша оқу мақсаттарының иерархиясы;
- бір білім беру аясындағы және пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру мақсатында «ортақ тақырыптардың» берілуі
- оқу үдерісін ұзақ мерзімді, орта мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлар арқылы ұйымдастыру;
- оқытудың тәрбиелік әлеуетін арттыру, оқушының адамгершілік-рухани қасиеттерін қалыптастыру
- білім беру деңгейлері аралығында пән бойынша сабақтастықты ескеруге мүмкіндік беретін толық оқу курсы бойынша педагогикалық мақсат қою;
- бөлімдердің мазмұны мен ұсынылған тақырыптардың уақыт талабына сәйкес келуі, әлеуметтік дағдыларды қалыптастыруға назар аударылуы;
- оқытудағы жүйелі-әрекеттік ұстаным (оқушының білім алу үдерісіне белсенді қатысу)

«Физика» пәні бойынша оқу бағдарламасына негіз болған маңызды қағидат білім беру бағдарламасының спиральділік қағидаты болып табылады. Спиральді білім беру бағдарламасы қарапайым идеялардан анағұрлым күрделі идеяларға қисынды жолмен ауысуға мүмкіндік береді. Оқушыларды межелеген оқу мақсаттарына қол жеткізу үшін бұрын алған білімдерін қолдануға жетелейді.

Бағалау жүйесі де түбегейлі өзгеріске ұшырап, критериалдық бағалау жүйесіне өтті. Жалпы білім беретін мектептердің мұғалімдеріне критериалды бағалау жүйесін енгізуде Блум таксономиясының етістіктерін басшылыққа алған абзал.

Критериалды бағалау кезінде оқушылардың үлгерімі алдын ала белгіленген критерийлердің нақты балдары бойынша өлшенеді. Оқушылардың пән бойынша үлгерімі екі тәсілмен бағаланады: қалыптастырушы бағалау және жиынтық бағалау. Критериалды бағалау, кері байланыс тәсілі ХХІ ғасырдағы қарқынды дамып келе жатқан зияткерлік және техникалық ортада табысты болу үшін қажетті дағдыларды меңгертуге бағытталған. Олар оқушыларды сын тұрғысынан ойлау, бірлесіп жұмыс істеу, ақпаратты өңдеу, проблемаларды шешу сияқты анағұрлым жоғары деңгейдегі көптеген дағдыларды өз бетінше меңгеруге және зерделеуге дайындайды және ынталандырады. Осы дағдыларды жоғары дәрежеде меңгеру математика бойынша білім беру бағдарламасында мәселелерді шешу, жаратылыстану бойынша білім беру бағдарламасында бірлескен зерттеу және ғылыми зерттеу жүргізу дағдыларына баса назар аударса, дүниетану пәні аясында ойлау дағдыларын дамытуды көздейді.

Жаңартылған білім беру бағдарламасы бойынша физика пәнін оқытуда «Тиімді оқыту және оқу тәсілдерінің» белсенді оқу; бірлескен оқу; саралау; пәнаралық байланыс; оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру; оқу әңгімелері; электрондық оқу және жаңа технологияларды пайдалану; модельдеу сияқты негізгі «Сегіз тәсілін» қолдану қажет.

Сабақты топтық жұмыс жүргізу жақсы нәтижелерге қол жеткізеді. Топтық жұмысты ұйымдастыруда «Топтастыру», «Ойлан, жұптас, бөліс», «Ақпаратты жаңғырту», «Сұрақ-жауап», «Өз миыңды сал», «Стоп-сұрақ» стратегияларын тиімді қолдану арқылы жаңартылған білім беру бағдарламасының түйінді идеясын санамызға сіңіре аламыз.

Жаңартылған жалпы білім беру бағдарламаларында оқушылардың бойында қалыптастыру қажет құндылықтар (шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау; қарым-қатынас жасау қабілеті; өзгелердің мәдениетіне және көзқарастарына құрметпен қарау; жауапкершілік; денсаулық, достық және айналадағыларға қамқорлық көрсету; өмір бойы оқуға дайын болу.) мен дағдылар(сын тұрғысынан ойлау; білімді шығармашылық тұрғыда қолдана білу қабілеті; проблемаларды шешу қабілеті; ғылыми-зерттеу дағдылары; қарым-қатынас дағдылары(тілдік дағдыларды қоса алғанда); жеке және топпен жұмыс істей білу қабілеті; АКТ саласындағы дағдылар.) анықталған. Осы құндылықтар мен дағдыларды қысқа мерзімді жоспар жасауда пайдалануға болады.

Қорыта айтқанда, жаңартылған білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты оқушының функционалды сауаттылығын дамыту. Бағдарлама негізінде оқушы өзінің мектеп қабырғасында алған білімін болашақ өмір қажеттіліктеріне асыра білуі керек. Сондықтан оқушылардың бойына қажетті дағдыларды дарыту үшін ұстаздарға үлкен жауапкершілік міндеттеліп отыр. Жаңартылған білім –

болашақтың кепілі. Жаңартылған оқу бағдарламасы аясында тек өз пәнін, өз мамандығын шексіз сүйетін, бала үшін ұстаз ғұмырын құдіретті деп санайтын білімді мұғалімдер елімізде көбейе берсін!

#### Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мұғалімдерге арналған нұсқаулық, «Физика» пәні бойынша педагог кадрлардың біліктілігін арттыру курсының білім беру бағдаламасы; НЗМ,ДББҰ; ПШО. – 2016
2. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана қ., 2016ж.
3. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319 Білім туралы заңы.
4. Мукушева М.А. «Орта білім беру мазмұнын жаңарту бағдарламаның ерекшеліктері». «Өрлеу» БАҰО» АҚ филиалы Қарағанды облысы бойынша ПҚБАИ

Анжеліка Івершинь  
(Одеса, Україна)

### ХУДОЖНЬО-ТВОРЧИЙ РОЗВИТОК МАЙБУТНИХ ВИХОВАТЕЛІВ

Процеси реформування сучасної системи дошкільної освіти в Україні, вимоги щодо духовного, інтелектуального і естетичного розвитку майбутніх вихователів дітей дошкільного віку, обумовлюють високий рівень професійної підготовки педагогічних кадрів.

У програмному документі ЮНЕСКО «Реформа і розвиток вищої освіти», зазначено, що на сучасному етапі розвитку суспільства жодна країна без підготовки спеціалістів належного рівня не може забезпечити рівень прогресу, який би відповідав потребам і сподіванням суспільства. Тобто напрями реформування національної системи освіти обумовлені вибором загальноприйнятих у цивілізованому світі орієнтирів.

Реформування вищої школи (І. Бех, В. Гончаров, М. Міщенко, О. Піскунов та ін.) здійснюється у двох напрямках. За першим - педагогічна освіта повинна забезпечувати насамперед розвиток особистості майбутнього педагога. За другим навчальний процес має орієнтуватися не лише на передачу студентам певного комплексу знань та навичок, а й забезпечувати їхній особистісний розвиток. Таким чином, акцент переноситься із знаннєвого компонента на оволодіння майбутнім педагогом мистецтвом викладання як засобом подальшого розвитку. Положення зазначеного підходу відображаються у такій послідовності: усвідомлення самоцінності окремої особистості, підхід до освіти як до процесу якісного вдосконалення особистості, пріоритетність завдань особистісного зростання, емпатійної взаємодії та високої соціально скерованої продуктивності над традиційною парадигмою освіти [1].

Отже, наукове знання має розглядатися не як сукупність інформації, а як ефективний засіб формування ставлення студента до навколишнього світу й до самої себе; засіб життєдіяльності та мистецтво освоєння світу, засіб пізнання світу й самої людини та формування творчого мислення на цій основі [6].

Проблема особистісного розвитку людини є предметом вивчення багатьох наук. Так, філософія розглядає поняття «розвиток» як характеристику якісних змін об'єктів, появу нових форм буття, інновацій та нововведень, поєднаних з перетворенням їх внутрішніх і зовнішніх зв'язків; перехід предметів і явищ оточуючої дійсності через ряд станів, які ніколи раніше не існували й ніколи не повторюють з абсолютною точністю, стани, що вже здійснилися. Головними ознаками цих змін філософи називають: закономірність, незворотність, зумовленість якісних перетворень поступовим накопиченням кількісних показників; спрямованість їх на досягнення певного результату [7].

У енциклопедичному словнику розвиток визначається як процес, що детермінується як зовнішніми (екологічними, соціокультурними), так і внутрішніми (фізіологічними, психічними, спадково-біологічними) чинниками, які обумовлюють кількісне і якісне зростання організму. Розвиток розглядається як зміна особистості під впливом закономірностей формування психіки, станів внутрішнього суб'єкта, соціальної ситуації розвитку. Даний процес характеризується як зміна, творення, поява, вдосконалення, інтеграція [8].

Особливості процесу розвитку людини визначаються як «створення себе», становлення «самим собою» і реалізація дійсного «Я» в самосвідомості, житті і діяльності людини (А. Мелік-Пашаєв, В. Слободчиков).

Так, Л. Мельник розуміє розвиток як процес безповоротної, закономірної, направленої зміни матеріальних і ідеальних об'єктів, в результаті якої виникає їх новий якісний стан. Лише одночасна наявність всіх трьох вказаних властивостей виділяє процеси розвитку серед інших змін: оборотність змін характеризує процеси функціонування; відсутність закономірності характерна для випадкових процесів; за відсутності спрямованості зміни не можуть накопичуватися, і тому процес вважається характерним для розвитку єдиної взаємопов'язаної лінії [4].

Аналіз філософської, педагогічної, літератури з естетики [3, 5, 6, 7] дозволяє нам стверджувати, що в процесі суспільно-історичного розвитку відбувається пізнання людиною навколишньої дійсності через художнє освоєння світу. Мистецтво є джерелом багатогранної внутрішньої активності людини, її особистісного розвитку. Вчені підкреслюють, що мистецтво розвіває здібність до продуктивного мислення, яке дає можливість цілісного сприйняття дійсності. Вказуючи на спільність психологічних механізмів будь-

яких форм творчості, Б. Марков відзначає, що мистецтво розвиває універсальну, а не якусь специфічну людську чуттєвість. Його особливість складають: переживання, продуктивна уява, фантазія [5].

Мистецтво є засобом самопізнання індивідуальних можливостей людини, її внутрішнього світу в художньому вираженні, самореалізації себе як творця художніх цінностей. Через індивідуально-неповторне сприйняття і переживання світу особистість знаходить сенс свого існування, знаходить лише їй властиві способи поведінки. В різних художніх формах духовно і практично особистість творить простір свого «Я», реалізує свою творчу природу, саморозвиваючись і удосконалюючись, виявляючи свою індивідуальність.

Виходячи з різних теорій про значення мистецтва в розвитку особистості, можна сказати, що особистість розвивається в процесі творіння, а також спілкуючись зі світом мистецтва, сприймаючи, відображаючи і осмислюючи твори. За допомогою мистецтва людина пізнає свої власні відчуття, емоції, етичні установки, ідеали, нахили.

За Б. Марковим, наука, мистецтво і інші види суспільної свідомості в сукупності є «велика пізнавальна система» [5]. Загальна мета функціонування системи — зміна світу, яка має на увазі, перш за все, зміну людини і її поведінки. Розуміння специфіки мистецтва як розвиваючої системи пов'язано, перш за все, з розумінням сутності художнього образу, який є «першеосновою мистецтва» і відображає загальну структуру «освоєння життя», «сутнісного збагнення світу», його «перетворення» (М. Каган, Д. Ліхачов, М. Марков, П. Сорокин).

Проблема художньо-творчого розвитку особистості нашла відображення у багатьох наукових працях. Зокрема, про необхідність залучення спеціалістів різних галузей до мистецтва та художньо-творчої діяльності йдеться у працях Г.Вашенка, І. Зязюна, В.Іванова. Роль мистецької освіти у художньо-естетичному розвитку особистості присвячено дослідження Л. Масол, Н. Миропольської, О. Рудницької, Г. Падалки, О. Щолокової та ін.; у формуванні професійної культури майбутніх педагогів присвячені труди В. Ковальчука, М. Лещенко, В. Радкевич та ін.

Спираючись на наукові джерела, в яких розглядаються питання сутності художньо-творчого розвитку особистості, визначаємо його як зростання рівня художньої та загально-естетичної культури особистості, становлення естетичних якостей, художнього досвіду, художнього-творчого потенціалу, творчого ставлення до професійної діяльності, яке зумовлене впливом мистецтва. Саме мистецтво завдяки своїй діалогічній взаємодії у різних формах: віртуальній (діалог з автором і героями твору), міжособистісної (мистецтвознавча бесіда, дискусія) та внутрішнього діалогу (міркування, роздуми) сприяють художньо-творчому розвитку особистості.

Вивчення змісту фахової підготовки майбутніх вихователів із художньо-творчого розвитку дозволяє зробити висновок, що вона обмежується методичною підготовкою бакалаврів з питань естетичного виховання дошкільників. Саме тому наукового дослідження потребує проблема художньо-творчого розвитку студентів майбутніх вихователів у єдності з формуванням їх готовності до здійснення художнього розвитку дітей дошкільного віку. Майбутній педагог повинен збагачуватися власним культурно-естетичним досвідом, виявляти активність, прагнути до творчого самовираження. Отже, фахова підготовка мусить сприяти творенню студентом самого себе. Це зумовлює необхідність посилення уваги до формування професійно-значущих художніх якостей (смаків, потреб, інтересів, ідеалів тощо), художнього-творчого потенціалу (культурологічні й художні знання), особистісних якостей (образна уява, емоційна чутливість).

У художньо-творчому розвитку майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти доцільно дотримуватися таких основних принципів: естетичної наповненості освітнього простору, культурно-творчого характеру художньої діяльності, інтеграції мистецьких та професійних знань; діалогічності спілкування майбутніх фахівців із мистецтвом; стимулювання їх власної художньо-творчої активності та самостійності; урахування їхнього наявного рівня художньо-естетичного розвитку, пріоритетності завдань особистісного зростання.

За результатами опрацювання теоретичних та методичних джерел робимо висновок, що художньо-творчий розвиток забезпечує можливість постійного духовного самовдосконалення особистості, формування її інтелектуального та культурного потенціалу. Художньо-творчий розвиток має особливе значення для професійного становлення майбутніх вихователів, оскільки від його сформованості значною мірою залежить формування ціннісних орієнтацій, творчого ставлення до оточуючого світу, процесу та результатів своєї професійної діяльності, ефективність залучення до активної художньо-творчої діяльності.

#### Література:

1. Бех І. Д. Виховання особистості: [У 2 т.] / І. Д. Бех - К.: Либідь, 2003
2. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. /С. У. Гончаренко— К.: Либідь, 1997. — 376 с.
3. Зязюн І. А. Естетичний досвід особи [Текст] / І. А. Зязюн. — К.: Вища школа, 1976. — 174 с.
4. Мельник Л. Г. Фундаментальные основы развития /Л. Г. Мельник— Сумы.: ИТД «Университетская книга», 2003. — 288 с.
5. Марков Б. В. Философская антропология. Очерки истории и теории [Текст] /Б. В. Марков - СПб., 1997. - 284 с.
6. Отич О. М. Мистецтво у змісті професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання: навч.-метод. посіб /О.М. Отич – Полтава: ІнтерГрафіка, 2005. — 200 с.

7. Рудницька О. Педагогіка: загальна та мистецька: навчальний посібник. /О. Рудницька – К., 2002. – 270 с.
8. Современная философия: Словарь хрестоматия. - Ростов-на-Дону, Феникс, 1995. – 511 с.
9. Философия: Энциклопедический словарь / [Под ред. А.А. Ивина]. – М.: Гардарика, 2004. – 1072 с.

**Жулдыз Курамысова**  
(Талдықорган, Казахстан)

### **МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ДАМУЫНА МУЛЬТФИЛЬМНІҢ ЫҚПАЛЫ**

Жеке тұлғаның қалыптасуы балалық шақтан басталады. Қазіргі таңда баланың ерте жастағы <https://works.doklad.ru/view/k55w9oZb54E.html> дамуына ықпал ететін негізгі құрал – мультфильм және ұялы телефондардағы ойындар. Соңғы жылдары телеарналарда отандық және шетелдік, әсіресе америкадан шыққан мультфильмдер қатары көбейді. Қазіргі балалардың мультфильм арқылы тәрбиеленіп, мультфильм арқылы тілі шығып жатқаны жасырын емес. Шетелдік мультфильмдер қатарының күн санап артуы және олардың өскелең ұрпақтың психикалық дамуына ықпалы педагог-психолог, ата-аналар тарапынан алаңдатушылық тудыруда. Мультфильмдерді жасаудың жаңа технолоияларына қатысты да (компьютерлік графика, әртүрлі арнайы эффектілер және т.б.) көптеген мәселелер бар. Бұрынғы қуыршақ және сурет арқылы жасалған мультфильмдер жасалу тәсілі жағынан да, қабылдау жағынан да бала психикасына тек жағымды әсер қалдырса, қазіргі мультфильмдер жайлы олай айту қиын.

«Балалар және телеарна», «балалар және гаджеттер» мәселесі қазір ата-аналарды, педагогтарды және дәрігерлерді де алаңдатууда. Себебі балалар үшін теледидар ойыншық пен кітаптың орнын алмастырған. Теледидар ықпалы баланың ақыл-санасын, оның өмірге деген көзқарасын қалыптастырады. Баланың ішкі әлемі қалыптаса бастағанда ересектер берген нәрсенің барлығы да ойындар, ертегілер, ортақ айналысқан іс, теледидардағы бағдарламалар маңызды рөл атқарады. Мектепке дейінгі жастағы балалар үшін негізгі тәрбие құралы мультфильм болып табылады.

Балалар психологы И. Медведеваның пікірінше, әр халықтың әлемді қабылдауы әртүрлі, өзара айырмашылықтар бар, сондықтан шетелдік мультфильмдер бала санасында өз халқының емес, өзге көзқарасты қалыптастыратындығымен қауіпті [11; 47]. Мультфильмді таңдауда кітап таңдаудан да ыждаһаттылық керек, себебі көркем бейне баланың санасына өте қатты әсер етеді.

Балалар мультфильм көргенде қоршаған әлеммен байланысы әлсірейді, тіпті ол байланысты үзіп алатындары да болады, мультфильм тамашалау кезінде айналадағы дауысқа тіл қатпайды. Мультфильмді көріп болған соң балаларда агрессия немесе қорқыныш туындауы мүмкін.

Балалар кейде құбыжық, қансорғыш (вампиір), елестер мен алапат күшке ие роботтар жайлы сапасыз өнімдерді көруге құмар. Мультфильмдердің қай қайсысын алсақ та, дау-жанжал, төбелес, тайталас, атыс, кісі өлтіру, яғни агрессивті мінез-құлық пен күш көрсету бар.

Балалар мультфильмнің тұтқынына айналған, тіпті кейде ойыннан да бас тартады. Медицина ғылымдарының докторы Е. Глушкова балалар неғұрлым көп қараса, соғұрлым тез шаршайды, ал шаршаған сайын теледидар қарауға құмарлығы арта түседі деген пікір білдіреді.

Қазіргі мультфильмдер кейіпкерлерінің ішінде балалар тәлім алып, олардың бойында адамгершілік, мейірімділік, жауапкершілік, еңбекқорлық сияқты асыл қасиеттерді сіңіруге үндейтін кейіпкерлер кем де кем. Ал ұлттық құндылықтарды, қазақы тәрбиені насихаттайтын отандық өнімдер саны жағынан аз. Мультфильм кейіпкерлерінің ішінде балаларға кері ықпалын тигізетіндер де кездеседі. Мәселен, «Том және Джерри» (реж. У. Ханна, Д. Барберра) мультфильмінде Том атты мысық Джерри деген тышқанға зиянын келтірудің әр алуан жолдарын іздейді. Ал тышқан да одан есесін алу үшін әртүрлі қитұрқылыққа барады. Бұл баланы ешкімге есесін жібермей, қатыгездікке қатыгездікпен жауап беруге үндейді. Америкалық «Вуди және оның достары» (реж. У. Ланс, С. Маркус) мультфильмін қарастырып көрейік. Оның бір кейіпкері – қоғам үшін, өзі үшін аса маңызды бір шаруамен айналысатын адам, ал екінші кейіпкері – әрқашан көңілді жүретін, менмен тоқылдақ Вуди. Мультфильм барысында Вудидің көңіл көтеруіне кедергі болған адам жеңіліске ұшырап, Вуди қарсыластарын қолынан ештеңе келмейтін, үнемі сәтсіздікке тапболатын адамдар ретінде көрсету жолында әрекетке барады. Бұл мультфильм қоғам игілігі үшін еңбектенуге қарсы тұлғаны, өзін қоршаған ортада кез келген жағдайда, кез келген түрде өзінің басындығын көрсетуге тәрбиелейді. Мультфильм кейіпкерлері әртүрлі заттармен бастарынан соққы алады, алайда денсаулығына еш зиян келместен ойынын жалғастыра береді. Осы көріністі көрген соң балалар үй жануарларын әртүрлі заттармен соғып, содан соң олардың неліктен мультфильм кейіпкерлері сияқты ұстамайтынына таң қалған жағдайлар орын алған.

Мектепке дейінгі жастағы балалардың дамуына қазіргі мультфильмдердің ықпалы түрліше көрінеді. Атап айтқанда:

*Қабылдаудың дамуын тежеу.* Жоғарыда айтылғандай мектепке дейінгі жаста көргенді қабылдау кинестетикалық және сезу каналдарына тікелей байланысты. Кез келген мультфильм, бағдарлама, ойын т.б. көргенде бұл екі канал да ешбір әрекетке қатыспайды. Демек, баланың қабылдауы толыққанды дамымайды.

*Мидың нейрондық байланыстарының әлсіз болуы.* Ми құрылысының дамуы 6-7жаста аяқталады. Өртүрлі белсенді әрекет арқылы нығайтылып, белсендірілмеген нейрондық байланыстар біртіндеп жоғалады. Ең жақсы «дамытушы» деген мультфильмдер мен бағдарламалардың өзі жаңа нейрондық байланыстар қалыптастыра алмайды. Себебі қабылдаудың негізгі түрлері жұмыс істемейді, көргенді қабылдау қызметі белсенді емес, ақпарат өңдеуді талап етпейді, тек дайын күйінде ұсынылады, бір бейнені қайта қайталап көргенде жаңа ақпарат қабылданбайды, тек бұрынғы үлгі санада бекітіледі.

*Уақытты белсенді әрекетсіз өткізу, «басқа әлемге ену» әдетінің пайда болуы.* Балалар қозғалыссыз әрекетке бейімделеді, белсенді әрекет етуге ерінеді. Ешбір белсенді әрекетсіз пассивті түрде қанағаттану сезімін бастан кешіру болашақта жалқаулыққа, тіпті психотропты заттарға әуестенуге әкеліп соғуы мүмкін.

Балалық шақ – тұлға дамуындағы өте қысқа, бірақ аса маңызды кезең. Сондықтан ол кезеңде баланың қабілетін физикалық және рухани дамытуға аса көңіл бөлу қажет.

*Белсенді әрекет пен алған әсерін санада саралаудың кезектесіп отыруының дұрыс жолға қойылмауы.* Бала үшін әсерлену аса қажет, бірақ оны ыждаһаттылықпен өңдеу де маңызды. Көптеген нысанды атүсті қабылдау және жекелеген әсердің құндылығының кемуі тіл мен ойлауға ықпал етеді.

*Өзінің жағымсыз әрекеті үшін жауапкершілік сезінбеу.* Мультфильм кейіпкерлерінжағымсыз, дәрекі мінез-құлқы үшін ешкім жазаламайды. Нәтижесінде мектепке дейінгі жастағы балада ондай әрекеттерді жасауға болады және ол үшін ешқандай жауапкершілік артылмайды деген теріс пікірі қалыптасады.

*Тәуелділіктің пайда болуы.* Кейде мектеп жасына дейінгі балалар арасында басқа ешбір ойын т.б. қарамастан ұзақ уақыт бойы бір мультфильмді көре беру де кездеседі. Бала ата-анасының араласуынсызөз бетімен мультфильм көруді тоқтата алмайтын жайттар да жоқ емес. Бұл дегеніміз тәуелділіктің алғашқы белгілері.

«Халықты басқарудың ең оңай жолы – қолына нан беріп, сосын өртүрлі көрсетілімдер қойып отыру» – деген екен ежелгі Рим билеушілері. Жас ұрпақты теледидар арқылы қалай тәрбиелесек, еліміздің келешегі де сондай болмақ. Сондықтан біз, ата-аналар, балаларымыз көк сандықтан көріп, біліп отырған дүниені сараптап, саралап ұсынғанымыз жөн.

#### **Пайдаланған әдебиеттер:**

1. Глушкова Е. Телевидение и здоровье детей. // Дошк. восп. - 1989. - №4. - С. 88-91.
2. Абраменкова В., Богатырева А. Дети и телевизионный экран. // Восп. шк.- 2006. - №6. - С. 28 -31.
3. Аромаштам М. Дети смотрят мультфильмы: психолого-педагогические заметки. Практика «производства мультфильмов в детском саду. / М. Аромаштам. -М.: Чистые пруды. - 2006. - 32 с.
4. Гришеева Н.П. Социально-психологические аспекты влияния телевидения на дошкольника. // Нач. шк. Плюс до и после. - 2001. - №8. - С. 75.
5. Гундарева И. О последствиях восприятия телевизионной информации. // Восп. шк. - 2005. - №9. - С. 45-54.
6. Широкова Г.А. Справочник дошкольного психолога: издание третье. -Ростов-на-Дону.: Феникс, 2005. - 384 с.

**Юлия Романенко**  
(Донецк, Украина)

## **ЭЛЕМЕНТЫ АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ, КАК ШАГ К ФОРМИРОВАНИЮ НОВОЙ ДИДАКТИКИ: ЭКСПЕРИМЕНТ**

Выпускнику современной высшей школы нужны не сумма знаний и умений, а способности к их получению; не исполнительность, а инициатива и самостоятельность. Не решенноу на сегодня остается проблема стремления личности к саморазвитию. Какие использовать технологии обучения, чтобы студент хотел все познать? То есть был в активной творческой обучающей деятельности?

Мы начали с того, что все работы по курсу «Теория и технологии преподавания интегрированного курса "Окружающий мир"» носили не реферативный и не семинарский характер, а были практико-ориентированного, прикладного характера. А вообще то свои изменения мы начали с лекции. Во время экспериментальной лекции по курсу «Теория и технологии преподавания интегрированного курса "Окружающий мир"» были интерактивными с элементами эвристики. Тем более что читались они студентам заочной формы обучения, имеющим опыт работы в образовательных организациях, знающих о проблемах работы в школе. Основываясь на знания студентов, лектор дополнял и раскрывал темы с использованием методов рассуждения, исследования, сотрудничества, проблем. Активность студентов удивляла не только преподавателя, но и самих обучающихся.

Занятия проводились с учетом требований педагогики сотрудничества, интегрировав в себе целый ряд технологий XIX и XX столетий. Исследования во время практических и лекционных занятий показали, что используя данные технологии студентам обучаться комфортно, интересно, полезно. Они прочувствовали на себе такие технологии как обучение в сотрудничестве, имитационные технологии, технологию критического мышления и другие. Свои психологические ощущения студенты комбинировали

с ощущениями при использовании ранее известных методов и технологий в образовании. Особое внимание у студентов вызвали психологические тренинги, вопросы манипуляций в образовании.

Большой упор мы во время эксперимента определяли практическим занятиям. Это не были рефераты или сообщения студентов на указанные темы преподавателем. В ходе эксперимента выявили наиболее проблемные вопросы в области преподавания окружающего мира.

Рассмотрим творческое задание по теме практической работы «Разработка и проведение экскурсии». Студентам предлагается, используя методику проведения экскурсии в начальных классах разработать план организации и проведения экскурсии по интегрированному курсу «Окружающий мир» (1-4 класс) и реализовать его на практике. Ход выполнения работы:

1. Составить план проведения экскурсии, в котором должны быть отражены образовательно-развивающие и воспитательные цели, методы обучения, объекты наблюдения, ход экскурсии по курсу «Окружающий мир» 1-4 класс.

2. Подобрать оборудование и инвентарь: блокнот (тетрадь) для записей, карандаш, ластик, цветные карандаши, а также и другое снаряжение, которое определяется тематикой и характером заданий.

3. Продумать организацию познавательной деятельности учащихся и использование материалов экскурсии в учебной работе.

4. Продумать варианты подготовки детей к экскурсии.

*Критерии оценивания:*

- структура и план проведения экскурсии (5 баллов);
- подбор оборудования и инвентаря (5 баллов);
- эмоциональный настрой вступительной беседы (5 баллов);
- четкость задания во время экскурсии (5 баллов);
- идея (5 баллов);

- организация познавательной деятельности учащихся и использование материалов экскурсии в учебной работе (5 баллов);

- воспроизведение экскурсии (5 баллов);

- участие всей группы (5 баллов).

Почему мы выбрали темой практической работы «Разработка и проведение экскурсии»? Почему мы решили исследовать возможность метода экскурсии при изучении курса «Теория и технологии преподавания интегрированного курса "Окружающий мир"»?

Одной из задач образовательного процесса изучения окружающего мира выступает социализация ребенка, а в целом курс направлен на развитие личности ребенка, его познавательных интересов, эмоционально-образного мышления, эстетического восприятия природы и объектов культуры.

Анализ литературных источников известных педагогов и методистов показал, что Д.Н. Кайгородов, В.В. Половцев, Е.А. Звягинцев, Н.Г. Тарасов, С.П. Аржанов, Н.П. Анциферов, И.М. Гревс, Б.Е. Райков стали заниматься систематизацией материала по экскурсионному общению опыта экскурсионной работы с учащимися еще в начале XX столетия.

Рассмотрим толкования термина «экскурсия», данные в различных словарях и энциклопедиях. Слово «экскурсия» происходит от латинского «экскурсио». В русский язык это слово проникло в XIX в. и первоначально означало «выбегание, военный набег», затем – «вылазка, поездка». Позднее произошло видоизменение этого слова по типу имен на «ия» (экскурс + ия).

Экскурсия (от лат. *excursio* – поездка) является такой формой организации учебно-воспитательного процесса, которая позволяет проводить наблюдения, непосредственно изучать различные предметы, явления и процессы в естественных или искусственно созданных условиях, тем самым развивая познавательную активность младшего школьника, т.е. «природа изучается в природе» [1, с. 172].

Самое раннее толкование этому термину (1882 г.) дает В. Даль: «Экскурсия – проходка, прогулка, выход на поиск чего-то, для собирания трав и пр.» [2, с. 5].

В Малой советской энциклопедии термин раскрыт следующим образом: «Экскурсия – коллективное посещение какой-либо местности, промышленных предприятий, совхозов, музеев и пр., преимущественно с научной или образовательной целью» [3, с. 195].

В Большой советской энциклопедии дано определение: «Экскурсия – посещение достопримечательных чем-либо объектов (памятники культуры, музеи, предприятия, местность и т.д.), форма и метод приобретения знаний. Проводится, как правило, коллективно под руководством специалиста-экскурсовода».

Другие толкования более позднего времени не отличаются оригинальностью дефиниций. Мы считаем, что экскурсия основана на непосредственном восприятии детьми изучаемых объектов и явлений в естественной или искусственно созданной обстановке. Поэтому может проводиться как во время урока (урок-экскурсия), так и вне занятий (рассматривается как самостоятельная форма или разновидность внеклассной работы). Ее содержание определяется учебными программами предметов.

Действия в процессе экскурсии подразделяются на две части: деятельность экскурсовода и деятельность экскурсантов. Деятельность экскурсантов находит свое выражение в таких активных формах, как наблюдение, изучение, исследование объектов.

К специфическим признакам экскурсии относятся [1, с. 73]: а) быстрое усвоение знаний учащимися при помощи передвижения в пространстве (вид активно-моторной проработки знаний); б) экскурсионность объекта; в) способ синтетического изучения мира, преимущественно посредством анализа; г) способ предметного изучения; д) эмоциональность.

Хочется добавить этот список еще и следующими признаками, как: интерактивность, синергетизм, геймификационность, проектное функционирование.

Таким образом, экскурсия: *развивает* умение смотреть, слушать, воображать и точно воспринимать внешний вид наблюдаемого объекта; *сообразительность* суждения; *активность* и *любопытность*; искусство предвидеть (прогнозировать) явления и ускорять деятельность конструирующего воображения; *способствует развитию* тонкого и чуткого внимания; *установлению* коммуникативных, дружеских отношений в коллективе.

Успешно решить задачи курса «Окружающий мир» без экскурсий, учебных прогулок не возможно. Ведь на экскурсии у ребенка осуществляется непосредственное взаимодействие с окружающим миром. Мы бы порекомендовали во время изучения курса учителям спланировать экскурсионную работу. Какие темы бесспорно подойдут для реализации этой формы работы? Мы считаем, что таких тем очень много, а именно: Что у нас под ногами? Что это за листья? Что окружает нас дома? Что вокруг нас может быть опасным? Откуда в наш дом приходит вода и куда она уходит? Куда текут реки? Как живут животные? Почему Солнце светит днём, а звёзды — ночью? Почему в лесу мы будем соблюдать тишину?

Мы предложили темы по которым возможно провести экскурсию. Название курса окружающий мир говорит само за себя. А как можно изучать, то, что окружает нас, не выходя из класса? Конечно, возможно все сделать в классе и виртуально, но лучше все же реально. Экскурсии могут проходить в зоопарке, краеведческом музее, планетарии, магазине, ботаническом саду, школьном саду, ближайшем парке, сквере, школьном или соседнем дворах; просто на клумбе, почте, реке, озере, предприятии и т.д.

В ходе эксперимента были выделены три компонента новой дидактики:

*1. Доверительные, партнерские отношения между учениками, и между учителем и учащимися.*

Роль учителя в учебном процессе не становится менее весомой, но она уже другая и заключается в большей работе с учащимися. Основная функция учителя – это наблюдение за процессом познания обучающихся. Вовремя прийти на помощь ученикам. Не привлекать к себе внимание. Учащиеся не хотят более слушать, они хотят быть вовлеченными в учебный процесс, и заинтересованы в том, чтобы действовать на уроке.

*2. Реструктурирование учебного процесса в направлении познания нового и целенаправленного использования полученных знаний с последующим формированием ключевых компетенций.*

Реструктурирование учебного процесса (деятельности) на самостоятельное создание знаний и активно использование их. Формировать новые знания посредством интеграции предшествующих знаний с идеями, информацией и концепцией в совершенно новый продукт, концепцию, решение или контент.

*3. Дигитальные инструменты и ресурсы, обеспечивающие условия для глубокого обучения.*

Мы меняем педагогику и тогда цифровые технологии удачно вписываются в изменившийся учебный процесс, в традиционной педагогике они либо вытесняются, либо используется исключительно для подачи учебного материала и проверки усвоения содержания предметов учащимися.

Апробация авторской методики преподавателя дисциплины «Теория и технологии преподавания интегрированного курса "Окружающий мир"» проходила на базе Донецкого педагогического института в рамках научной «Проектирование механизмов интеграции новых образовательных технологий на этапе модернизации естественно-математического образовательного пространства». В исследовании приняли участие 61 студент. Кульминацией эксперимента являются статьи студентов, предложенные вниманию на электронной научно-практической конференции «Качество естественно-математического образования: проблемы, реалии, перспективы». В прошлом году таких статей было 51 из 104 участников эксперимента.

**Вывод.** Таким образом, теоретически обоснованы три компонента новой дидактики. Представлены ход исследования и некоторые результаты апробации авторской методики преподавателя. Перспективным шагом будет создание новой педагогики. Для этого нужны усилия всех и педагогов, и ученых, и родителей, и обучающихся.

#### **Литература:**

1. Козина, Елена Федоровна. Методика преподавания естествознания [Текст]: учеб.пособие для студентов вузов, обуч. по спец. "Педагогика и методика нач. образования" / Е. Ф. Козина, Е. Н. Степанян. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 495 с. – (Высшее профессиональное образование). – Библиогр.: с. 486-488. – ISBN 978-5-7695-5235-9
2. Толковый словарь живого великорусского языка/ В.И. Даль. –СПб.-М.: ТЕРРА- Книжный клуб, 1880-1882. – В 4 т – 2800 с.
3. Малая советская энциклопедия– М., 1931 г., т. 10.



Володимир Смиренький  
(Слов'янськ, Україна)

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПІВАЦЬКОГО ГОЛОСУ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

Згідно з науковими дослідженнями відомо, що людина від народження і протягом усього життя з анатомо-фізіологічного погляду залишається незмінною – її організм складається з тих самих елементів єдиної функціональної системи – кістяка, суглобів, сухожилів, зв'язок, органів дихання, травлення, розмноження, чуттів, виділення, систем кровообігу, лімфообігу, центральної та периферійної нервової системи, залоз внутрішньої секреції тощо. Будь-яка людина має однакову кількість елементів життєвої системи. Не є виключенням з цього правила і голосоутворююча система – всі її елементи існують від народження, потребуючи подальшого розвитку, що через певні обставини може й не відбутися. Не розвивається голосова функція у людей, позбавлених слуху, хоча всі необхідні для мовлення органи в неї є. Отже, для того щоб уся голосоутворююча система людини повноцінно функціонувала, вона має пройти всі етапи розвитку.

Перш ніж органи і системи функціонування людини будуть виконувати свої функції у повному обсязі, всі вони проходять тривалий шлях розвитку. Особливо помітний цей процес на початковому етапі, коли відбувається інтенсивний розвиток усіх органів і систем, виявляється здатність людини до виконання всіх необхідних функцій. Органи дихання, які беруть участь також у процесі голосоутворення, в дитячому віці мають такі особливості – носові проходи, глотка, гортань, трахея і бронхи у дітей вузькі та вкриті ніжною слизовою оболонкою; еластична тканина цих органів, як і м'язова, розвинена слабо; хрящі гортані м'які та не досить пружні. Грудна клітка дещо підвищена, ребра не опускаються під час дихання так, як у дорослих, через що діти не можуть робити глибоке вдихання, а це обмежує силу голосу та тривалість дихання. Оскільки віковою особливістю дитини є нерівномірність розвитку організму, це впливає і на розвиток голосового апарату. Так, зростання носових порожнин і носоглотки завершується в основному тоді, коли дитина вступає в стадію статевої зрілості, тобто у 10 – 11 років (а в південних регіонах раніше), а всі інші складники голосового апарату припиняють зростання лише у 15 – 19 років. Процес акселерації відбувається на розвитку різних систем людини і, насамперед, її кістяка, тому між фізіологічним розвитком і станом функцій окремих органів немає прямої залежності.

У молодшому шкільному віці (від 7 до 10 років) інтенсивно розвиваються м'язова система та органи вищої нервової діяльності, підвищується здатність організму до опору негативним впливам порівняно з дітьми дошкільного віку, що створює сприятливі передумови для співацького навчання, а також прищеплення навичок щодо загартування, гігієни та охорони голосу.

У підлітковому (від 11 до 14 років) та старшому шкільному віці настає період статевої зрілості. В цей час у хлопців і дівчат спостерігаються підвищення нервової збудливості, функціональна нестійкість нервової системи, відхилення в серцево-судинній діяльності, ендокринній системі, органах зору тощо. Все це має привертати увагу вчителів загальноосвітньої школи, зокрема, учителів музики. З боку голосового апарату спостерігається досить високе положення гортані, велика кількість слизових залоз у всіх відділах гортані, а також у лімфатичній та сполучній тканинах, які в дошкільному віці виконують функцію ще не розвинених голосових складок. У дітей до 10 – 11 років спостерігається фальцетний механізм голосоутворення, де провідну роль відіграє перснещитоподібний м'яз. Інші внутрішні м'язи виконують функцію допомоги голосовим складкам, які формуються досить довго, завершуючи цей процес через кілька років після мутації. Оскільки зростання трахеї відбувається без стрибків, її вокальні можливості реалізуються нормально, якщо, звичайно, трахейна мембрана використовується під час співу. До 10 – 12 років завершується формування рецепторного апарату гортані – її рефлексогенних зон. Під час голосоутворення працюють усі групи м'язів гортані, які діють залежно від команд, що надходять із центральної нервової системи (ЦНС). Скорочення голосових складок, напруження суглобових сумок, рухи хрящів під час фонації тощо – рецептори подають ЦНС сигнали про стан голосового апарату. Існує безпосередній функціональний зв'язок між м'яким піднебінням та гортанню, коли зміна положення м'якого піднебіння рефлексивно змінює режим роботи голосових складок. Якщо рухи органів голосоутворення невірні, можуть сформуватись помилкові навички, позбутись яких в подальшому важко, оскільки подолати міцні нейромоторні рефлекси досить складно.

Голос дітей аж до мутації є асексуальним, тобто позбавленим ознак статі, не відрізняючись у дівчат і хлопчиків за силою, висотою і тембром. У дошкільників середня основна частота голосу становить 419 – 429 Гц, тобто знаходиться на рівні першого крику новонародженої дитини. Варто зауважити, що це практично є звуком ля першої октави за старим камертоном. Звуковисотний діапазон дитини у два роки становить квінту, зростаючи до нони – децими у 10 років. У цей час відбувається розшарування дитячих голосів переважно за тембровими ознаками на дисканти (сопрано) та альти.

Приблизно в 10 – 12 років розпочинається бурхливе зростання організму дитини під впливом посиленої діяльності ендокринних залоз – настає період статевого дозрівання. Особливо бурхливою є мутація у хлопчиків, коли гортань і голосові складки збільшуються майже вдвічі. У дівчат цей процес здійснюється не так бурхливо, що дає підстави називати вікові зміни голосу в них еволюцією. Збільшення довжини і маси голосових складок зумовлює диференціацію типів голосів: у дівчат – на сопрано, мецо-сопрано та контральто, а у хлопців – на тенори, баритони та баси. Мутація розпочинається не раптово, і

завершується заміною дитячого голосу на голос дорослого досить умовно, інколи триваючи до 18 – 19 років. Під час мутації можуть спостерігатися різні хворобливі явища, тому деякі діти іноді навіть відмовляються від співу, коли спрацьовує інстинкт самозбереження.

Наукові дослідження та практика досвідчених учителів показали, що проводити заняття з учнями, які переживають мутаційний період, можливо й корисно, оскільки це сприяє формуванню нових нейром'язових зв'язків ЦНС з голосовими складками. Проте навантаження співаків має бути найменшим, а режим співу – щадним. Не можна форсувати звук, співати довго, високо, зловживати репетиційною та концертною роботою. Незважаючи на те, що голосові явища у дівчат під час статевого дозрівання не мають такого гострого та болісного характеру, як у хлопців, вони потребують не менш дбайливого ставлення.

Протягом багатьох років теоретики і практики вокального виховання керувались періодизацією розвитку дитячого голосу, запропонованою ще в тридцятих роках минулого століття В.О. Багадуровим та І.І. Левідовим. Вплив акселерації на перебіг розвитку дитячого голосу зумовив необхідність запровадження нової, більш об'єктивної періодизації, яка відповідає реальному стану формування співацького голосу та охоплює чотири вікові етапи – від народження до шести років, від шести до одинадцяти (дванадцяти) років, від одинадцяти до тринадцяти (чотирнадцяти) і від тринадцяти до оформлення дорослого голосу.

Перший, дошкільний, період є підготовчим до формування співацького голосу і збігається з розвитком дитячого мовлення. Від народження голос дитини має два реєстри – головний, або фальцетний, та грудний, який ґрунтується на трахейному механізмі фонації. Мішане мікстове звучання, що сполучає дію обох реєстрів, з'являється лише у п'ять – шість років. Саме в цей час спостерігається поділ голосів на дисканти (сопрано) та альти, що виявляється шляхом відхилення за звуковисотним діапазоном вгору або вниз на один – півтора тони та появою незначних тембрових відмінностей.

Другий, молодший шкільний період характеризується розширенням звуковисотного діапазону в дітей від семи до десяти (одинадцяти) років за рахунок підвищення верхньої та зниження нижньої ділянок звуковисотного діапазону на півтора – два тони, відповідно, у дискантів (сопрано) та альтів, що забезпечує збільшення вираженості типологічного диференціювання голосів у дівчат і хлопчиків. Важливим є і те, що рівень високої співацької форманти (ВСФ) досягає 7,8 відсотка, що майже вдвічі більше, ніж це було у дітей в середині минулого століття. Все це дає підстави вважати саме цей період найбільш продуктивним для розвитку дитячого голосу та музичних здібностей школярів початкових класів. Спираючись на раніше набуті навички мовлення та природність голосоутворення, властиву українській співацькій традиції, в цей час доцільно приділити увагу художній виразності та емоційності виконання пісень.

Третій, підлітковий, період характеризується зниженням вокальних показників – звуковисотний діапазон не розширюється, зменшується сила звуку, особливо на верхніх нотах. Динамічний діапазон звужується, знижується рівень ВСФ. Усе це відбувається на тлі мутаційних змін різної інтенсивності, які залежать від загального рівня розвитку організму та конституції школярів, а також деяких інших факторів, зокрема, кліматичних – у південних регіонах мутація настає раніше і відбувається бурхливіше, ніж у північних, де і перед мутаційний, і після мутаційний періоди тривають довше.

Четвертий, юнацький, період охоплює час після мутаційного розвитку співацького голосу до дорослого стану, що загалом становить не менше двох – трьох років. У цей час залежно від типу голосу (сопрано, альт) у дівчат відбувається розширення діапазону вгору або вниз таким чином, що він досягає не менш, ніж півтори октави. У хлопців виявляються більш-менш чіткі типологічні ознаки голосу. Діапазон тенорів, як правило, не перевищує децими, у баритонів і басів (останніх влучно називають «підбасками» через несформованість тембрового забарвлення) голосорідко виходить за межі октави, виявляючи тенденцію до «зсування» вниз за діапазоном, і лише пізніше з'являються ознаки типологічного розширення – у баритонів – угору, у басів – вниз. Темброве забарвлення повільно набуває рис дорослого голосу, рівень ВСФ зростає дуже повільно, сягаючи лише 4,0 відсотка у хлопців та 5,4 відсотка у дівчат.

Негативну роль під час інтенсивної зміни голосу школярів через припинення уроків музики відіграє відсутність необхідного педагогічного контролю за станом голосового апарату та охороною голосів школярів, які переживають період мутації. Після завершення процесу мутації треба знаходити можливості для продовження вокальної роботи хоча б із найбільш обдарованими учнями, спрямовуючи її на формування в голосах позитивних тембрових якостей, підвищення рівня ВСФ, кантিলени, звучання на опорі, не прагнучи розвитку сили звуку і негайного розширення звуковисотного діапазону. Оскільки часу для систематичних індивідуальних вокальних занять учитель музики в школі не має, доцільно організовувати прослуховування співу майстрів вокального мистецтва (наприклад, для дівчат це можуть бути О. Басистук, В. Лук'янець, Є. Мірошніченко, О. Образцова та інші, для хлопчиків – Б. Гмиря, П. Домінго, І. Козловський, С. Лемешев, Л. Паваротті, Д. Хворостовський та інші).

Працюючи з дітьми різного віку, музичні вихователі та учителі музики завжди мусять пам'ятати про надзвичайну хрупкість і невелику витривалість дитячих та юнацьких голосів і дбати про їх охорону та збереження

Наталія Солодюк  
(Дніпро, Україна)

## ІНТЕРАКТИВНИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ ЯК ЛІНГВОДИДАКТИЧНА КАТЕГОРІЯ

Провідне місце в процесі вивчення української мови посідають методи навчання, що зумовлює особливу увагу педагогів і лінгводидактів до цієї лінгводидактичної категорії. „Зміст шкільних занять з мови, їх ефективність значною мірою забезпечується оптимальним застосуванням навчальних методів”, – справедливо пише О. Біляєв [3, с. 74].

Поняття методу зараховують до основних категорій у дидактиці й лінгводидактиці, тому воно постійно знаходиться в полі зору дослідників. Багатоаспектність цього поняття спричинила появу багатьох напрямів дослідження, різних тлумачень і класифікацій. Дослідженням методів у загальнодидактичному аспекті займалися А. Алексюк, В. Бондар, Ю. Бабанський, Є. Голант, М. Скаткін, І. Лернер, М. Махмутов, В. Паламарчук, В. Онищук та ін. Даючи визначення методу, учені-дидакти акцентують увагу на різних властивостях цього поняття. Так, ще на початку ХХ століття Г. Ващенко писав, що поняття методів навчання не має загальноприйнятого визначення. Дослідник запропонував власне тлумачення: „Методи навчання – це засіб або система засобів, свідомо вживаних для досягнення тих спеціальних завдань, що має в собі навчальний процес” [4, с. 17]. Однак, за такого розуміння, „засіб” – це весь навчальний процес..., а також кожна його складова: зміст, мета, процес, форми організації. Педагог усвідомлює певну недоречність визначення і корегує себе, стверджуючи, що за такого визначення довелося б відмовитися від цілої низки дидактичних понять, як-от система, програма, план тощо. З метою уникнення цього Г. Ващенко далі пропонує визначати метод переважно як техніку навчального процесу, тим часом систему та програму як такі, що стосуються насамперед його змісту [4].

Дослідник І. Харламов поряд з організацією навчальної діяльності учнів виокремлює в методах роботу вчителя, спрямовану на навчання. Педагог пропонує таке визначення: „Під методами навчання слід розуміти способи навчальної роботи вчителя й організації навчально-пізнавальної діяльності учнів з вирішення різних дидактичних завдань, спрямованих на оволодіння матеріалу, що вивчається” [10, с. 194-195]. Як бачимо, автор ставить на перше місце діяльність учителя, наголошуючи на тому, що метод навчання органічно містить навчальну роботу вчителя (розповідь, пояснення нового матеріалу) й організацію активної навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Ю. Бабанський відзначає, що способи навчальної діяльності вчителя (викладання) і способи навчальної діяльності учнів (учіння) тісно пов'язані між собою. Метод у процесі навчання виступає засобом взаємопов'язаної діяльності вчителя й учнів для досягнення певних педагогічних цілей. Виділяючи цей взаємозв'язок, Ю. Бабанський пропонує таке визначення: „Методом навчання називають спосіб упорядкованої взаємопов'язаної діяльності викладача й учнів, спрямованої на розв'язання цілей освіти” [1, с. 385].

Широко ввійшло в науковий обіг визначення, у якому не просто виділяється взаємозв'язок діяльності вчителя й учнів, а підкреслюється рівнозначність і рівноправність обох сторін в організованій діяльності. М. Савін доводить, що „методи навчання – це способи спільної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на розв'язання завдань навчання” [9, с. 124]. С. Смирнов вважає, що таке визначення не розкриває повною мірою сутності поняття „метод навчання”. На думку дослідника, воно, по-перше, не охоплює значної групи методів, засобами яких відбувається процес навчання. По-друге, спільна діяльність – це діяльність, у якій обидві сторони йдуть до спільної мети, а в учня й учителя ці цілі різні. Якщо учень намагається виконати завдання вчителя й отримати високий бал, то вчитель має іншу мету – передати йому знання й навчити виконувати завдання певного типу. Під час деяких видів самостійної роботи спільна діяльність відсутня, а під час контрольної роботи вона повністю заборонена [6]. Створення нових комп'ютерних технологій, як зазначає С. Смирнов, дозволяє будувати навчальний процес без участі вчителя й організації спільної діяльності учня з учителем [6]. Уважаємо, що з огляду на концептуальні засади сучасної лінгводидактики не варто розмежовувати в часі діяльність і бездіяльність суб'єктів навчання, які повинні постійно взаємодіяти.

На думку деяких педагогів, і діяльність учителя з організації й забезпечення навчальної діяльності учнів, і сама спільна діяльність учителя й учнів є лише засобом у навчанні. Головна ж мета вчителя полягає в тому, щоб залучити учня до навчального процесу й допомогти йому організувати навчальну діяльність. Саме тому Т. Ільїна розглядає метод навчання як „спосіб організації пізнавальної діяльності учнів” [5, с. 170].

У вітчизняній лінгводидактиці найбільш обґрунтованою й широко вживаною є класифікація методів навчання за способом взаємодії вчителя й учнів на уроці, до якої належать зв'язний виклад матеріалу вчителем (розповідь), бесіда, спостереження над мовою, робота з підручником, метод вправ (роботи О. Біляєва, Л. Рожило, В. Мельничайка, М. Пентиліук та ін).

Сучасні дослідники методів навчання М. Пентиліук, Т. Окуневич, зважаючи на багатоваріантність проведення уроків української мови, значний обсяг інформації, що засвоюється на них, великий когнітивно-розвивальний потенціал, виокремлюють методи вчителя й методи учнів. Крім того, під час визначення методу ними до уваги береться такий критерій, як контроль і самоконтроль [7].

Як бачимо, у педагогів та лінгводидактів немає єдиного погляду щодо класифікації методів навчання. Це свідчить про складність поняття, наявність різних підходів серед дослідників до проблеми визначення й використання методів навчання. У своєму дослідженні ми керуємося положенням, що методи навчання мови – це об'єднана в одне ціле діяльність учителя й учнів, спрямована на досягнення власне предметних цілей мовної освіти. На вибір методу впливає насамперед своєрідність предмета, який опановується учнями. Так, уроки мови відрізняються від інших уроків тим, що, знання, засвоєні на них, стають не самоціллю, а засобом засвоєння інформації з інших дисциплін, засобом пізнання, спілкування, соціалізації, самореалізації, тому методи, що використовуються вчителями-словесниками, обов'язково передбачають залучення учнів до спілкування. Це стимулює до організації спільної діяльності педагога й учнів.

Останнє десятиліття характеризується змінами змісту навчання, а відтак і трансформацією форм та методів. Саме тому активізувалося термінологічне висловлювання „інтерактивні методи”.

Поняття інтерактивності нині широко опановується педагогікою, методиками, до того ж не лише в галузі комп'ютерного навчання, а й у процесі організації навчання. Узагальнюючи наукові студії з цієї проблеми, стверджуємо, що інтерактивні методи навчання на уроках української мови – це способи міжособистісної взаємодії в режимі вчитель – учень, учень – учень, учень – учень, що забезпечують реалізацію мети й завдань уроку.

Інтерактивні методи навчання досліджують педагоги Л. Варзацька, М. Вашуленко, О. Горошкіна, О. Караман, Л. Кратасюк, Т. Окуневич, М. Пентилюк, Л. Пироженко, О. Пометун, О. Садовнікова, Т. Симоненко та ін.

Г. Ващенко диференціював методи навчання на активні й пасивні. Учений доводив: „При пасивних методах учень є тільки об'єкт педагогічного впливу вчителя, при активних – учень є і суб'єкт педагогічного процесу, себто він не тільки сприймає те, що подає йому учитель, але й сам організовує свою роботу” [4, с. 187-188]. Визнаючи характерні особливості активних методів навчання, Г. Ващенко наголошує, що вони розраховані здебільшого на розвиток в учнів ініціативи й самостійної думки. „В основному учні працюють самостійно, тільки в окремих випадках звертаються до вчителя” [4, с. 17-25].

Інтерактивними можна назвати ті методи, які стимулюють учнів до міжособистісної взаємодії, забезпечують їхню активну участь у навчальному процесі, занурення школярів у спілкування. Отже, провідною якістю інтерактивних методів навчання є їхня здатність забезпечувати активність учнів, що позитивно впливає на процес засвоєння навчального матеріалу. Така позиція характеризує наукові пошуки сучасних дослідників інтерактивних методів навчання О. Пометун, Л. Пироженко, які вважають, що сутність інтерактивних методів навчання полягає в організації навчального процесу таким чином, щоб практично всі учні були залученими до процесу пізнання, мали змогу дискутувати з приводу того, що знають і думають [8]. Спільна діяльність учнів у процесі пізнання, засвоєння навчального матеріалу означає, що кожен робить свій індивідуальний внесок, відбувається обмін знаннями, ідеями, способами діяльності, причому в атмосфері доброзичливості й взаємної підтримки, що дозволяє не лише одержувати нові знання, а розвиває пізнавальну діяльність.

Таким чином, використання інтерактивних методів навчання сприяє розвитку комунікативних умінь і навичок учнів, їхньої пізнавальної діяльності, установленню емоційних контактів між учасниками навчально-виховного процесу.

Важливими для організації навчального процесу вважаємо інтерактивні методи навчання, визначені А. Балаєвим [2]. Учений приділяє значну увагу інтерактивним імітаційним методам (розігрування ролей, ігрове проектування, навчальні (ділові) ігри, оскільки вони сприяють, з одного боку, поглибленню та вдосконаленню знань, а з іншого – імітації індивідуальної й колективної мовленнєвої діяльності. Дослідник зазначає, що інтерактивні методи навчання сприяють розвитку пізнавальної й розумової діяльності школярів, зумовлюють їхній інтерес до матеріалу, що вивчається, забезпечують високий ступінь спонукальної активності [2].

Інтерактивна діяльність на уроках української мови припускає організацію й розвиток діалогового, полілогового спілкування, що веде до взаєморозуміння, взаємодії, до спільного вирішення проблем. Під час діалогового навчання учні вчать критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати альтернативні думки, ухвалювати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватися з іншими людьми. Для цього на уроках організується індивідуальна, групова робота, застосовуються дослідницькі проекти, рольові ігри, відбувається робота зі словниками та іншими джерелами інформації, використовуються творчі роботи.

Своєрідною рисою інтерактивних методів навчання є використання власного досвіду учнями під час розв'язання проблемних питань. Школярам надається максимальна свобода розумової діяльності в побудові логічних ланцюгів. Це зумовлено потребою самостійно розв'язувати складні проблеми, звільняючи учня від традиційної ролі спостерігача в навчальному процесі. В інтерактивному навчанні учні навчають один одного, отже, можна говорити про навчання діалогового характеру.

На основі узагальнення лінгводидактичних студій виділяємо основні ознаки інтерактивних методів навчання української мови: інтерактивні методи – один із провідних засобів навчання української мови на сучасному етапі; інтерактивні методи мають значні можливості для формування мовної, мовленнєвої, соціокультурної, комунікативної компетенцій учнів; ці методи стимулюють самостійність і креативність учнів в опануванні, узагальненні й систематизації теоретичних знань учнів.

Отже, вибір методу залежить від багатьох чинників. Обираючи метод навчання, вчитель-словесник повинен чітко з'ясувати його основну мету, конкретні завдання, які розв'язуватимуться на уроці, визначити його лінгводидактичний потенціал для досягнення. Критерієм ефективності методу є його результативність.

#### Література:

1. Бабанский Ю. К. Педагогика / Ю. К. Бабанский. – М.: Просвещение, 1988. – 478 с.
2. Балаев А. А. Активные методы обучения / А. А. Балаев. – М.: Профиздат, 1986. – 147 с.
3. Беляев О. М. Сучасний урок української мови / О. М. Беляев. – К.: Рад. шк., 1981. – 176 с.
4. Ващенко Г. Загальні методи навчання: підруч. для педагогів / Г. Ващенко. – Вид. перше. – К.: Укр. Вид. спілка, 1997. – 441 с.
5. Ильина Т. А. Педагогика. Курс лекций / Т. А. Ильина. – М., 1984. – 270 с.
6. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологии / под ред. С. Смирнова. – М.: Академия, 2001. – 246 с.
7. Пентилюк М. І. Сучасний урок української мови / М. І. Пентилюк, Т. Г. Окуневич. – Х.: Вид. група „Основа”, 2007. – 176 с.
8. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко; за ред. О. І. Пометун. – К.: Вид-во А.С.К., 2004. – 192 с.
9. Савин Н. В. Педагогика / Н. В. Савин. – М.: Просвещение, 1978. – 351 с.
10. Харламов И. Ф. Педагогика / И. Ф. Харламов. – М.: Высш. шк., 1990. – 575 с.

**Кызылгуль Тумарбаева**  
(Нур-Султан, Казахстан)

### **ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫНДА БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУЫН ДАМУ**

Қоғамдағы қазіргі қарқынды даму білім беру жүйесінің де орнында тұрып қалуын қаламайды. Дамудың басты бағыттары білім мен ғылым екені барлығына мәлім. Сондықтан, еліміздегі білім беру жүйесін заман талабына сай дамытып, жетілдіру негізгі мәселелердің бірі болып табылады. Жаңа үлгідегі бағдарлама сапалы білім беруге жағдай жасайтын, жеке тұлғаның қалыптасуына бағытталатын және бәсекеге қабілетті азаматтарды тәрбиелейтін ауқымды үдеріс болмақ. Бұндай мақсаттар мен міндеттерді орындау үшін оқыту үдерісінің қатысушылары үздіксіз білім алып, оны жетілдіріп, кәсіби шеберліктерін шыңдап отыруы қажет. Жаңартылған білім берудегі өзгерістер мен ерекшеліктер жаңа сапалық деңгейге өтуге, өсуден тұрақты дамуға бағытталған.

Жаңартылған білім беру жүйесі пән мазмұнын шиыршықты (спираль тәрізді) қағидатпен оқытуды, яғни қарапайымнан күрделену сатысына адымдап өтуді, Блум таксономиясы бойынша оқу мақсаттары мен нәтижелерін белгілеу, ортақ тақырыптар арқылы пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру, критериялды бағалауды енгізу, бөлім және тоқсан бойынша жиынтық бағалау жұмыстарын алу, оқу үрдісін ұзақ, орта және қысқа мерзімді жоспарлар арқылы құру, оқытудың рухани әлеуетін арттыру және сыни немесе жоғары ойлау деңгейлерін дамыту сияқты ерекшеліктерді қамтиды.

Сыни ойлау ерекшелігіне келетін болсақ, қазіргі заманда өзекті және оқыту үрдісінде кеңінен қолданылатын мәселе болып тұр. Өмірде табысты және кәсіби маман болу үшін сыни ойлау дағдылары мен рефлексиялық іс-әрекеттер сұранысы жоғары. Жақсы дамыған сыни ойлау қабілеті бар адам сауалдар мен мәселелерді анық және нақты түсіне отырып, көтере алады; абстрактілі идеяларды пайдалана отырып, оларды тиімді түсіндіріп, іске қатысты ақпаратты жинайды және қолданады; өлшемдер мен стандарттар бойынша тексере отырып, негізделген қорытындылар мен шешімдерге келеді; олардың ықтималдығын, қатысын және практикалық сәйкестігін қажеттілігіне орай тани және шешім шығару кезінде басқалармен тиімді қарым-қатынас орнатады.

«Сыни ойлау» термині Ж. Пиаже, Дж. Брунер, Л. С. Выготский және т. б. атақты психологтардың еңбектерінде бұрыннан белгілі. Д. Дьюи сыни ойлауды «күрделі, адамның барлық іс-қимыл желісінің мазмұнына негізделген, әрекеттерімен байланысты» деп сипаттады [1]. Басқа американдық зерттеуші, педагог Роберт Х. Эннис сыни ойлауды «неге сену керек және қалай әрекет ету керек деген шешімге шоғырланған ақылға қонымды рефлексивті ойлау» деп қарастырады. Сын тұрғысынан ойлау теориясының дамуына «Сыни ойлау психологиясы» деген еңбегін жариялай отырып, белгілі американдық психолог Д. Халперн зор үлес қосты. Ол еңбегінде Д. Халперн сыни ойлауға мынадай түсінік береді: «бұл – соңғы қол жеткізілетін нәтижені алу мүмкіндігін арттыратын когнитивті техника немесе стратегияларды қолдану» [4]. Бұл анықтама сыни ойлауды бақыланатын, негізделетін және мақсатқа бағытталатын ретінде сипаттайды. Д. Халперннің пікірінше, бұл «міндеттерді шешу, тұжырымдар жасау, ықтимал бағалау және шешімдер қабылдау кезінде қолданылатын ойлау» Бұл ретте ойлаушы нақты жағдай мен шешілетін міндет түрі үшін негізделген және тиімді дағдылары пайдаланады. Сыни ойлаудың тағы бір анықтамасын осы мәселені зерттеумен айналысатын авторлар тобының еңбектерінен табуға болады. Айталық, Ч. Темпл, К. Мередит, Дж. Стил «Балалар қалай оқиды: негіздердің жиынтығы» атты жұмысында «сыни

тұрғыдан ойлау – білімге қызығушылық танытуды және зерттеу әдістерін қолдануды білдіреді: өз алдына сұрақтар қойып, жауаптарды жоспарлы түрде іздеуді жүзеге асырады» деп жазады. Олар сыни ойлау көптеген деңгейде жұмыс істейді, деректермен ғана қанағаттанбайды, сол деректердің себептері мен салдарларын ашады деп болжайды. Осы ұстанымдардан сыни ойлау белгілі бір мәселе бойынша көзқарасты тұжырымдауды және бұл көзқарасты логикалық дәлелдермен төтеп беру қабілетін білдіреді. Сондай-ақ сын тұрғысынан ойлау оппоненттің дәйектеріне және олардың логикалық ойлауды назар аударуды көздейді. Ақырында, авторлар сыни ойлау «жеке дағды немесе ептілік емес, көптеген біліктердің үйлесімі» деген қорытындыға келеді [5].

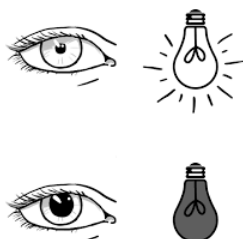
Жаңартылған білім беру мазмұнында оқушылардың сыни ойлау дағдыларын дамытуға үлкен орын берілген. Биология сабағында сыни ойлаудың сипаттамалары қолданылады: ақпараттық материалдарды құрамдас бөліктерге бөлу қабілеттерін көрсету, себептерді немесе мотивтерді, ой-тұжырымдарды анықтау жолымен әртүрлі қорытынды алу, жалпы ереже қағидаларды негіздеу үшін дәлелдеме табу, ақпараттың нақтылығы және маңыздылығы туралы пайымдауды түрлі көзқараста қарастырып, қалыптастыру [7]; Осы сипаттамалардың негізінде білім алушыларға әртүрлі тапсырмалар беріледі.

1-мысал: 8 сыныптың биология пәнінде «Ішкі сереция бездері» тақырыбында оқушылар төмендегі кестені орындап, жауабын үш таңбалы сан түрінде көрсету ұсынылады:

1. Гипофиз 2. Ұйқы безі 3. Қалқанша безі	1. адреналин 2. тимозин 3. соматотропин 4. инсулин 5. тироксин 6. паратгормон 7. тестостерон	1. қантты диабет 2. акромегалия 3. дальтонозм 4. иммунитет төмендейді 5. гемофилия 6. микседема 8. инфаркт
--	--	--

Оқушылар жіктеу, жүйелеу, салыстыру, сәйкестендіру және байланыстыру сияқты ойлау әрекеттерін қолданып, мәселені шешеді [8].

2-мысал: «Көру анализаторы» тақырыбында сурет беріледі, оқушылар суретке сипаттама беріп, көздегі өзгерістерге өз тұжырымын келтіруі қажет:



3-мысал: «Есту анализаторы» тақырыбында сызба-нұсқа беріледі:



Оқушылар сызба-нұсқаның бос жерлерін толтырып, логикалық ойланып, жұмысты орындауы қажет. Жұмыс барысында оқушылар сыни ойлау дағдыларын дамытып, білімдерін жетілдіреді.

Осындай тапсырмалар жүйесі арқылы оқушы алған білімін нақты түрде практикада, өмірде, әлеуметтік ортада қолданса, онда оның жаратылыстану және функционалды сауаттылығының дамуына оң ықпал жасалды деп айта аламыз.

Қорыта келе айтсақ, жаңартылған білім беру бағдарламасы арқылы оқушылардың жаратылыстану пәндеріне қызығушылығы артады, оқу барысында белсенділігі күшейеді, ізденімпаздығы мен шығармашылығы шыңдалады, сыни ойлау және оны тиімді қолдану жетіле түсетіні айдан анық.

#### Қолданылған әдебиеттер:

1. Дьюи Д.// Как мы мыслим? Москва: Лабиринт, 1999. - 192 б.
2. Загашев И.О.// Учим детей мыслить критически. -СПб: Альянс-Дельта, 2003.- 57 б.
3. Клустер Д.// Что такое критическое мышление? Москва: ЦГЛ, 2012.- 36 б.
4. Халперн Д.// Психология критического мышления - СПб: Питер, 2000, 512 б.
5. Джуринский А.Н.// Педагогика и образование в России и в мире. Москва: Прометей, 2011.- 34 б.

6. Подласый И.П.//Теоритическая педагогика.Москва: Юрайт, 2018. – 217 б.
7. 2018-2019 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы орта білім беретін мектептерінде оқу процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы: әдістемелік нұсқау хат.// Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2018.- 28-31 б.
8. Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық: оқу-әдістемелік құрал.// Астана: «Назарбаев зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымы, 2017.-25 б.
9. PISA, TIMSS зерттеулерінің тапсырмалары негізінде оқушылардың ғылыми жаратылыстану сауаттылықтарын дамыту: оқу -әдістемелік құрал.// Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2014.- 32-40 б.

**Научный руководитель:**

доктор биологических наук, профессор Мукатаева Жанат Макановна.

**Леся Цівина**  
(Хорол, Україна)

### **РОЛЬ І МІСЦЕ ДЕКАДИ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У НАВЧАЛЬНО- ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ХОРОЛЬСЬКОГО АГРОПРОМИСЛОВОГО КОЛЕДЖУ**

На сьогоднішній день випускники технікумів і коледжей залишаються чи не найбільш потрібними в нашій країні. Сьогодні підготовку молодших спеціалістів здійснюють 729 технікумів і коледжей та 105 професійно – технічних закладів освіти із загальною кількістю студентів – близько 390 тис. осіб. Сучасний соціальний і економічний розвиток країни потребує від вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації підготовки кваліфікованих спеціалістів, які матимуть гарну теоретичну і практичну підготовку з фаху і зможуть швидко адаптуватися до сучасного ринку праці. Викладачі циклової комісії фізико-математичних дисциплін спрямовують свої зусилля на активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів, розвиток їхніх творчих здібностей, на вміння застосовувати здобуті знання на практиці.

МЦК фізико-математичних дисциплін – одна з найстаріших у Хорольському агропромислового коледжі Полтавської державної аграрної академії. Вона працює з моменту заснування нашого навчального закладу. Проведення декади фізико-математичних дисциплін стало доброю традицією і невід'ємною частиною навчально-виховного процесу коледжу.

Насамперед, це сприяє поглибленню знань студентів з дисциплін фізико-математичного циклу, розвиває інтерес до їх вивчення, спонукає їх до більш ґрунтовного засвоєння знань і свідомого їх застосування при оволодінні спеціально-професійними дисциплінами.

Крім того, проведення декади кафедри відіграє важливу роль у міжпредметних зв'язках, розвиває комплексний підхід до викладання дисциплін фізико-математичного циклу, спонукає викладачів до постійного пошуку нових методів і форм навчання. Спільна робота викладачів МЦК по підготовці і проведенню декади згуртовує колектив, розкриває його творчий потенціал, не дає можливості застоюватись на місці.

Заходи, що проводяться під час декади фізико-математичних дисциплін, пізнавальні, цікаві, захоплюючі. Мета їх - пропагувати знання серед студентів, вказувати на їх значимість у майбутній професії, виявляти найбільш здібних і талановитих студентів.

*Організація та методи інформування проведення декади у коледжі.*

В ході декади фізико-математичних дисциплін можна провести наступні заходи:

1. Радіогазети на протязі всієї декади.
2. Конкурси-виставки тематичних стінгазет, малюнків, кросвордів, ребусів, комп'ютерних програм, рефератів.
4. Олімпіади з дисциплін фізико-математичного циклу.
5. Відкриті заняття та цікаві позааудиторні заходи.
6. Тематичні вечори, турніри, конкурси, тощо.

Викладачі МЦК фізико – математичних дисциплін за кілька тижнів до відкриття декади збирається на засідання, на якому складається план проведення декади, намічаються основні форми і методи роботи, обираються відповідальні за кожний захід та журі окремих конкурсів. Програма декади розглядається не тільки на засіданні циклової комісії, а й затверджується заступником директора з навчальної роботи.

Після проведення декади обов'язково проходить засідання циклової комісії, на якому визначають ступінь і якість виконаної роботи, визначають переможців заходів, розглядають питання про їх нагородження. Викладачі МЦК аналізують декаду, вносять корективи щодо проведення наступних декад.

Зупинимось детальніше на такій цікавій і водночас складній науці, як математика.

Математика – цариця всіх наук, її улюбленицею є істина, а простота й безперечність – убранням... Математика, яка зробила стільки послуг суспільству, наукам і мистецтву, стане також провідною зорею людського розуму в усіх галузях пізнання. Вона дисциплінує розум, привчає до логічного мислення і, якщо у вас голова розвалюється від думок, але ці думки треба впорядкувати, дисциплінувати, скерувати в русло корисної роботи, то саме математика і допоможе вам справитися з цим завданням. (Я. Снядецький)

Математика - наука досить складна і для успішного оволодіння нею, студентам I – го курсу потрібно мати досить гарні знання за шкільний курс. Ні для кого не секрет, що в аграрні коледжі приходять абітурієнти з досить невисоким середнім балом свідоцтва, тобто з алгебри і геометрії мають 4 – 6 балів. І лише невисокий відсоток абітурієнтів має бал 7 і вище. Студенти не завжди вірять, що зможуть осилити програму з математики, а після її вивчення успішно скласти ЗНО.

В цій ситуації дуже допомагає декада фізико-математичних дисциплін, адже заходи, які проводяться в рамках декади розкривають студентам очі на значимість і важливість дисциплін фізико-математичного циклу. Вони адаптують їх до успішного засвоєння курсу з математики, фізики, інформатики. Деякі студентів, прослухавши декілька лекцій з математики і почувши вимоги, які висуває до них викладач, впадають у відчай, адже просидівши у школі 9 років, не навчаючись, вони втратили будь-яку віру в себе. В цьому випадку дуже важлива психологічна підтримка студента викладачем. Навіть прості слова «Ти повинен, ти зможеш, ти тільки спробуй, я вірю в тебе» уже налаштовують студента до дії. У відповідь на вислів: «Я не зможу вивчити математику, бо вона мені не дається» бажано відповідати: «А що ти зробив для того, щоб вона тобі давалася?» Ось з цього місця і розпочинається боротьба за студента і за його знання.

Звичайно, розпочинається все з повторення шкільного курсу математики, а саме, крім інших тем, з таблиці множення. Деяких студентів це навіть «шокує», навіщо таблиця множення, адже є мікрокалькулятори, мобільні телефони, комп'ютери. Доводиться пояснювати, що таблиця множення – основа арифметики і що це за майбутній технік-механік чи електрик, який не знає таблиці?

Який би не був загальний освітній рівень підготовки групи, завжди потрібно працювати на більш сильних студентів. Це потрібно для того, щоб слабші студенти, яких у нас достатньо, мали можливість тягнутися за сильними, бачили ясну перспективу у навчанні, мали з кого брати приклад. Наявність у групі сильніших студентів – неабиякий стимул до навчання слабших студентів.

Сильних студентів потрібно залучати до гурткової роботи і ставити перед ними завдання і цілі, які потребують не тільки стандартних знань і умінь, а й творчого підходу. Крім того, студенти завжди повинні бачити на занятті викладача високого фахового рівня, розумного, привабливого, артистичного, з якого хотілося б брати приклад. Для цього необхідно майстерно володіти мовою, вміти тримати дисципліну, контролювати знання і вміння студентів, зрозуміло і толково пояснювати новий матеріал, бути емоційним. Це повинна бути емоція професіонала, який знає що і коли викликає цю емоцію в кожній темі, на кожній парі. В цьому також допомагає предметна циклова комісія, адже одним з її основних завдань є вдосконалення методичної підготовки викладачів кафедри.

На парах повинно бути постійне опитування та контроль знань студентів, перевірка на добросовісність, знання матеріалу, на вміння мислити і знаходити вихід із будь-якої ситуації. Подавати новий матеріал з дисциплін фізико-математичного циклу потрібно на високому методичному рівні, як правило з доведенням теорем, чітко і науково обґрунтовано формулювати аксіоми, означення, терміни. Лише при такому підході до викладання своєї дисципліни, можна досягти успіхів.

Звичайно, при опитуванні, яке повинне практикуватися чи не на кожній парі, для студентів з більш високим рівнем знань висуваються і більші вимоги. Якщо слабший студент може лише сформулювати ту чи іншу теорему, аксіому чи означення, то сильніший повинен довести це твердження; якщо це означення, то зробити якусь алгебраїчну чи геометричну інтерпретацію, вміти ясно і чітко висловити свою думку і знайти взаємозв'язок між поняттями чи твердженнями. Звичайно, слабший студент, щоб отримати свою оцінку просто зазубрює даний матеріал, але нічого поганого в цьому не має, якщо для нього це чи не єдиний спосіб отримати певні знання. Це перш за все тренує і розвиває пам'ять і логіку, які необхідні у самостійному житті.

На початку вивчення кожного модуля з математики, фізики студент отримує повний об'єм інформації про даний модуль, а саме: його назву, кількість лекційних і практичних годин, питання по теорії (мінуси), які необхідно вивчити для успішної здачі всього модуля; питання, які виносяться на самостійне опрацювання, а також літературу, в якій можна знайти і прочитати те чи інше питання. Тобто студент має повне уявлення про даний модуль, про етапи його вивчення, форми контролю, оцінювання успішності і критерії оцінок. Такий підхід до цього питання стимулює його самостійно приймати рішення, а саме, як краще підійти до вивчення того чи іншого модуля, на що більше звернути увагу: на теорію чи на практику.

Після вивчення даного модуля проводиться модульна контрольна робота з метою виявлення рівня засвоєння студентами знань. Звичайно, до неї входять диференційовані завдання, розбиті на три рівні, в залежності від рівня підготовки студента. Оцінка за модуль виставляється в журнал з урахуванням зданої теорії і обов'язковим самостійним опрацюванням. Слабші студенти теми по самостійному опрацюванню можуть лише законспектувати, а сильніші студенти, як правило, захищають його перед усією групою (метод проектів). Деякі студенти I курсу роблять це практично по кожному модулю. Цим самим вони підвищують свою оцінку за модуль на 1-2 бали, в залежності від якості опрацюваного матеріалу.

Щоб вся ця система спрацювала, необхідно ретельно контролювати всі ланки навчального процесу, починаючи з подачі нового матеріалу і закінчуючи критеріями оцінювання. Робота ця досить громіздка і вимагає від викладача багато зусиль. А студенти лише тоді починають вчити дану дисципліну, коли усвідомлюють, що контролюються всі етапи навчального процесу.

І на кінець, викладачі математики, фізики, інформатики не повинен забувати, що деякі з їхніх студентів, яких вони вважають посередніми, можуть мати прекрасні здібності до літератури, мистецтва чи



техніки. Задачі, які вимагають особливих математичних здібностей, не повинні бути обов'язковими. Можна пропонувати як обов'язковими лише ті вправи, що мають пряме відношення до даного курсу. Але це вже не математика –це філософія!

Спостерігаючи активність студентів під час проведення декади, викладачі нашої кафедри одержують моральне задоволення від результатів своєї праці. Це дозволяє перетворити нашу кропітку і буденну працю у внутрішню необхідність, яка спонукає до творчого натхнення. Декада фізико-математичних дисциплін ставить перед собою самі такі цілі, а тому і має успіх, як у викладачів коледжу, так і у студентів.

#### **Література:**

1. Волкова Н.П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів/ Н.П. Волкова. - К.: Видавничий центр "Академія", 2001. - 576 с.
2. Щукина Г.А. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / Г. А. Щукина. - М.: Просвещение, 1979. - 160 с.
3. Бахрушин В.Є. Математичне моделювання: навчальний посібник / В.Є. Бахрушин. – Запоріжжя: ГУ „ЗІДМУ”, 2004. –140 с.
4. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса/ Ш.А. Амонашвили - Минск, 1990.
5. Клепко С. Модернізаційні процеси в сучасній освіті/ С. Клепко. – К.: Шкільний світ, 2008. – 118 с.
6. Грицюк О.С. Модифікація змісту математичної підготовки майбутніх інженерів на засадах професійної спрямованості / О.С.Грицюк // Сучасні соціально-економічні системи та проблеми освітології: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. аспірантів та молодих вчених (Дніпропетровськ, 13квітня 2013р.) 2013. – 29 с.

**СЕКЦІЯ: ПРАВО****Вікторія Пархета  
(Умань, Україна)****КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА ФОРМИ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ**

Кримінальна відповідальність є одним з основоположних понять у науці кримінального права. Окреслення змісту кримінальної відповідальності й виділення її форм не раз ставали предметом досліджень багатьох видатних науковців, зокрема Ю.В. Бауліна, В.К. Грищука, О.О. Дудорова, Л.В. Багрій-Шахматова, В.О. Тулякова та інших.

Розв'язання багатьох галузевих питань так чи інакше пов'язано з кримінальною відповідальністю, проте у юридичній науці так і не склалося її єдиного визначення та тлумачення, що чинить певні перепони у вирішенні пов'язаних із нею проблем. Інститут кримінальної відповідальності є дуже важливим у кримінальному праві, адже за його допомоги реалізуються охоронні правовідносини, що виникають в результаті вчинення злочину (кримінального правопорушення). Однак, вітчизняне кримінальне законодавство визначення категорії «кримінальна відповідальність» не містить.

Наприклад, у Кримінальному кодексі Республіки Білорусь, у ст. 44, визначено, що кримінальні відповідальність виражається у засудженні від імені Республіки Білорусь за вироком суду особи, що скоїла злочин, та застосування на підставі засудження покарання або інших заходів кримінальної відповідальності відповідно до цього Кодексу [3].

Однак все ж таки окремі обриси в розумінні поняття кримінальної відповідальності можна простежити в Рішенні Конституційного Суду України від 27 жовтня 1999 р. № 1-15/99 (справа про депутатську недоторканність) [5]. Так, в абз. 1 п. 2 зазначається, що кримінальна відповідальність є різновидом юридичної відповідальності, особливим елементом у механізмі кримінально-правового реагування держави щодо особи, яка вчинила злочин. Далі в абз. 2 п. 2 Рішення закріплено, що кримінальна відповідальність є особливий правовий інститут, у межах якого здійснюється реагування держави на вчинений злочин, а в абз. 3 п. 2 зазначається, що це форма реалізації державою правоохоронних норм, яка в кінцевому підсумку, як правило, полягає в застосуванні до особи, котра вчинила злочин, конкретних кримінально-правових заходів примусового характеру через обвинувальний вирок суду.

Виходячи з наведеного, зрозуміло, що підставою кримінальної відповідальності, яка виходить із ч. 1 ст. 2 Кримінального кодексу України (далі – КК України), є факт вчинення особою суспільно небезпечного діяння, яке містить склад злочину незалежно від того, на якій стадії його вчинення це відбувається [2, с. 137]. Крім того, можна виокремити правову та фактичну підставу кримінальної відповідальності. Правовою є наявність у діянні складу злочину (кримінального правопорушення, фактичною є вчинення діяння склад якого передбачено конкретною статтею КК України.

На думку деяких юристів, зміст кримінальної відповідальності є таким, що утворюючі його суспільні відносини регулюються нормами декількох галузей права: кримінального, кримінально-виконавчого та кримінально-процесуального [6, с. 10-11]

Таким чином, кримінальну відповідальність можна визначити як передбачені законом наслідки, що накладаються судом на особу, яка скоїла кримінальне правопорушення, виражені у самому факті засудження, або засудження поєданого з виконанням покарання та судимості.

Наступною проблемою, яку слід окреслити є те, що ані наука, ані законодавець не дають однозначної відповіді на питання: що вважати формами реалізації кримінальної відповідальності.

Аналізуючи чинне кримінальне законодавство, відповідно зазначеній суті кримінальної відповідальності, можна виділити такі її форми:

1) Засудження без призначення покарання. Така форма реалізації кримінальної відповідальності передбачена ч. 4 ст. 74 КК України, відповідно до якої «Особа, яка вчинила злочин невеликої або середньої тяжкості, може бути за вироком суду звільнена від покарання, якщо буде визнано, що з урахуванням бездоганної поведінки і сумлінного ставлення до праці цю особу на час розгляду справи в суді не можна вважати суспільно небезпечною». Крім того, відповідно до ч. 5 тієї ж статті «Особа також може бути за вироком суду звільнена від покарання на підставах, передбачених статтею 49 цього Кодексу; осуд винного з призначенням виду та розміру покарання, але повністю або частково зі звільненням від його відбування на підставі закону України про амністію (ст. 85, ч. 2 ст. 86 КК України); осуд винного з призначенням виду та розміру покарання, але зі звільненням його від відбування покарання у зв'язку із закінченням строків давності виконання обвинувального вироку (ст. 80 КК України) Таку форму можна назвати усіченою.

2) Так звана класична форма- осуд та призначення покарання, що включає в себе реальне відбування покарання в установах виконання покарань.

3) Умовне незастосування покарання, тобто осуд винного з призначенням виду та розміру покарання, але зі звільненням від його реального відбування з випробуванням (ст.ст. 75–79, КК України);

4) Осуд та застосування інших заходів кримінального характеру (примусові заходи медичного характеру, примусове лікування, спеціальна конфіскація) Зазначимо, що на нашу думку недоцільно сюди ж відносити заходи виховного характеру, що застосовуються відносно неповнолітніх, адже вони мають іншу юридичну природу і виконують у кримінальному законодавстві інші функції. Примусові заходи виховної дії

таким чином не охоплюються межами інституту кримінальної відповідальності і тим більше не є кримінальним покаранням: вони не ставлять особу в положення засудженого, не створюють судимості [8, с. 219].

5) Судимість. На нашу думку судимість є окремою формою кримінальної відповідальності, адже негативні наслідки судимості поширюються на особу навіть за умов звільнення від реального відбування покарання, або при призначенні покарання яке не пов'язано із позбавленням волі. Так, наприклад якщо за вироком суду особу визнано винною у скоєнні злочину (кримінального правопорушення) та призначено їй покарання у вигляді штрафу, громадських або виправних робіт, навіть після виконання покарання певний проміжок часу особа буде вважатися такою, що має судимість. Це в свою чергу призводить до певного обмеження прав та інтересів (наприклад, відмова у наданні візи, відмова у працевлаштуванні на певні посади та ін.) З власної практики зазначимо, що навіть тоді коли особа із спливом певного проміжку часу за правилами ст. 89 КК України є такою, що вважається несудимою (тобто, зняття або погашення судимості), у певних інформаційних базах в тому числі внутрішніх базах правоохоронних органів відомості про особу, конкретний злочин за який таку особу було засуджено та вид покарання зберігаються. Єдине що змінюється- примітка про те, що судимість погашена або знята.

Крім того, на нашу думку до окремої форми кримінальної відповідальності належать: умовно-дострокове звільнення від відбуття покарання, заміна невідбутої частини покарання більш м'яким, звільнення від відбування покарання вагітних жінок і жінок, які мають дітей віком до трьох років, звільнення від покарання за хворобою, та помилування (ст.ст. 81-87 КК України). Що ж поєднує всі ці норми? В них є спільна ознака – початок реального відбування покарання. Це можна зобразити наступною формулою: осуд+ призначення покарання+ початок його реального відбування.

Тобто, засуджена особа за вироком, що набрав законної сили, почала відбувати покарання за вчинення суспільно-небезпечного діяння, але в наслідок зміни певних обставин (виправлення, хвороба, вагітність, і т.п.) вона набуває права на зміну свого негативного становища в контексті кримінальної відповідальності на більш поблажливе.

Таким чином дану форму кримінальної відповідальності можна назвати класичною привілейованою. Адже особа зазнає осуду, за вироком суду отримує реальне покарання, та розпочинає його реальне відбування, однак конкретні обставини надають їй право на так би мовити, певні «привілеї», що виражаються у зміні конкретного покарання.

Стосовно виділення у окрему форму норм, що передбачають звільнення від кримінальної відповідальності, таку думку ми не поділяємо і от чому. У разі звільнення від кримінальної відповідальності немає державного осуду того, хто вчинив злочин, який є обов'язковим елементом змісту кримінальної відповідальності. В такому випадку суд не постановляє обвинувальний вирок, яким особа офіційно визнається винною в учиненні злочину, що містить негативну оцінку вчинку і його суб'єкта державою [7, с. 52]. Суд виносить ухвалу про закриття кримінального провадження, звільняючи особу від кримінальної відповідальності. Таким чином, на нашу думку, звільнення від кримінальної відповідальності – це форма реалізації кримінально-правових норм поза інститутом кримінальної відповідальності.

Передбачені чинним законодавством форми реалізації кримінальної відповідальності направлені на різні цілі кримінальної відповідальності, основними цілями якої є:

Превентивна функція, що полягає в утриманні від вчинення нового злочину особою, щодо якої реалізована кримінальна відповідальність, та попередження скоєння злочинів іншими особами.

Каральна функція кримінальної відповідальності позбавляє особу, яка вчинила злочин, найрізноманітніших благ, прав, свобод тощо та знаходить свій прояв у застосуванні кожного елементу кримінальної відповідальності

Відновлювальна функція кримінальної відповідальності реалізується шляхом приведення в первинний стан порушених суспільних відносин, соціальних зв'язків, правовідносин; у загальному вигляді – утвердження соціальної справедливості. На сучасному етапі розвитку кримінального права, зважаючи на позитивний іноземний досвід, задля підсилення ролі відновлювальної функції кримінальної відповідальності, резонним є встановлення нових гарантій виконання державою своїх зобов'язань із захисту прав особи, яка потерпіла від злочину, шляхом запровадження сплати у випадках, визначених законом, штрафу на її користь [1, с. 134] Адже на жаль, на практиці не кожна потерпіла від злочину особа звертається з цивільним позовом про відшкодування шкоди заподіяної злочинцем.

Виховна функція полягає у застосуванні кримінального законодавства на практиці впливаючи на внутрішній світ особи винного, його моральну сферу, цінності орієнтації, правосвідомість, виховує у громадян повагу до законів своєї держави, впевненість у захисті власних прав та інтересів, а також невідворотності кримінальної відповідальності.

Викладене дає підстави для висновку, що виділення форм реалізації кримінальної відповідальності можливе лише на правозастосовному рівні і такі форми мають розрізнятися між собою залежно від наповнюваності кримінальної відповідальності конкретної особи окремими її заходами [4, с. 71].

Таким чином, кримінальна відповідальність невід'ємна від злочину, вона виступає його наслідком, вона є заходом кримінально-правового впливу на фізичну особу, яка вчинила злочин, і процесуально передбачає наявність обвинувального вироку, що набрав законної сили. Кримінальній відповідальності властиві осуд, покарання, судимість.

**Література:**

1. Богатирьов І. Савченко А. Кримінальна відповідальність як сучасна проблема кримінального права України. Підприємництво, господарство і право № 2/2016 с. 133-137
2. Горун С.Ю. Основи форми реалізації кримінальної відповідальності за Кримінальним кодексом України. Актуальні проблеми кримінального права, процесу, криміналістики та оперативно-розшукової діяльності: тези III Всеукраїнської науково-практичної конференції (1 березня 2019 року). Хмельницький: Вид-во НАДПСУ, 2019. 760 с. с.137-138
3. Кримінальний кодекс Республіки Білорусь 1999 р// Веб-сайт Кодекси Республіки Білорусь. [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://уголовный-кодекс.бел>
4. Пономаренко Ю.А. Форми реалізації кримінальної відповідальності за кримінальним законодавством України. Збірник наук. праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди «ПРАВО». Випуск 20, 2013 р. с.65-72
5. Рішення Конституційного Суду України від 27 жовтня 1999 р. № 1-15/99 (справа про депутатську недоторканність) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>.
6. Туляков, В. О. Кримінальна відповідальність та форми її реалізації: навч.-метод. посібник / В. О. Туляков, Є. Ю. Полянський, М. М. Дмитрук; Одеська юрид. акад., нац. ун-т. — Одеса: Фенікс, 2015. — 44 с.
7. Устрицька Н.І. Форми реалізації кримінальної відповідальності: деякі міркування. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Юридичні науки. Вип.1 том 4. 2016. с. 50-53
8. Яценко А.М. Деякі міркування щодо форм реалізації кримінальної відповідальності та інших заходів кримінально-правового характеру. Вісник кримінологічної асоціації України. 2015 №1 (9) с. 212-223

**СЕКЦІЯ: ПСИХОЛОГІЯ****Марія Антонченко  
(Суми, Україна)****ГЕНЕЗИС КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ**

Особливістю професійної підготовки сучасного вчителя, в умовах становлення інформаційного суспільства, є необхідність працювати в інформаційно-цифровому просторі з величезними масивами різноманітної інформації. Internet технології дозволяють відшукувати потрібну інформацію і роблять її пошук загально доступним у будь-який час. В цих умовах особливого значення набуває уміння здійснювати пошук потрібної інформацію в різних джерелах, усвідомлено сприймати її та критично її переосмислювати, тобто важливим стає формування та розвиток критичного мислення людини.

Як відомо термін «критичне мислення» походить від давнє грецького критікῆ τέχνη – «мистецтво аналізувати, судження» і його визначають як наукове мислення, суть якого полягає в ухваленні ретельно обміркованих та незалежних рішень.

Генезис (розвиток) критичного мислення особистості є одним з головних завдань Нової Української школи [1]. Цей вид мислення допомагає людині осмислювати, адекватно та різнобічно оцінювати зміст, джерела, форми і якість подання інформації, її повноцінно і критично тлумачити та розвиває здатність протистояти зовнішній інформаційній агресії і пропаганді, деструктивним медіаінформаційним впливам.

Аналіз наукової літератури показує, що у світі проблеми формування та розвитку критичного мислення досліджували такі науковці як Дж. Д'юї, М. Липман, Д. Клустер, Д. Халперн, Ф. Станкато, Н. ДAUD, З. Хусін та інші, а в Україні – І. Баранова, Н. Богомолова, І. Бондарук, Н. Гавриш, О. Гнатишин, Г. Гупан, О. Добротвор, О. Зарічна, О. Зима, І. Костюк, В. Кришмарел, І. Мацієнко, І. Олійник, Л. Пилипчатіна, О. Пометун, О. Прус, Т. Ремех, І. Сущенко, С. Терно, Л. Шелюк та інші.

Метою статті є аналіз критичного мислення з точки зору його генезису.

Критичне мислення входить до загальної структури мислення в процесі пізнання і є мисленням вищого порядку. Структура мислення виглядає наступним чином: загальне мислення; предметне мислення (історичне, математичне тощо); критичне мислення.

Кожний наступний рівень включає в себе попередній: загальне мислення – це загальний процес обробки інформації; предметне мислення – це процес обробки інформації з певного предмета за допомогою методів наукового дослідження, збагачений предметними та методологічними знаннями; критичне мислення – це процес контролю за перебігом загального та предметного мислення, їх вдосконалення.

Кожний тип мислення має свій змістовний та операційний блоки. Змістовний блок критичного мислення складається з двох частин:

- загальнометодологічні принципи (переконавання у необхідності самокорекції, увага до процедури дослідження; врахування інших точок зору; готовність бути критичним і самокритичним);
- загальні стратегії (розділити проблему на частини; розв'язати більш прості проблеми, що відбивають деякі аспекти основної проблеми; використати смислові та графічні організатори, щоб представити проблему різними способами; розглянути окремі випадки, щоб «відчути» проблему; аналіз засобів та цілей);

До операційного блоку критичного мислення належать наступні процедури: усвідомлювати проблему, діалектичний зв'язок між суперечностями; доводити – добирати прийнятні, відповідні та несуперечливі докази; знаходити контраргументи; помічати факти, що суперечать власній думці; обґрунтовувати; оцінювати – співвідносити об'єкт дослідження з певною системою цінностей (існуюче з належним); вибирати одну із багатьох альтернатив; усвідомлювати обмеження, що накладаються на висновок (істинність висновку за певних умов); використовувати різні критерії та контексти; спростовувати (принцип фальсифікації); узагальнювати; висувати гіпотези; робити висновки [5].

В основу запропонованої С. О. Терно теорії розвитку критичного мислення [6] покладений ідеалізований об'єкт – модель критичного мислення. Відповідно до системного підходу в спроектованій моделі відображені властивості, склад, функція та генезис критичного розмірковування.

Критичне мислення характеризується наступними властивостями: усвідомленість, самостійність, рефлексивність (самоаналіз), цілеспрямованість, обґрунтованість, контрольованість, самоорганізованість.

Основне призначення критичного мислення (його функція) полягає у розв'язуванні неординарних практичних проблем: розв'язання задач, формулювання висновків, ймовірнісна оцінка та ухвалення рішень тощо.

Характерною особливістю цього типу мислення є те, що процес міркування нестандартний, нешаблонний, відсутній готовий взірць розв'язку. А це означає, що наслідком навчання через критичне мислення виступають особистісні зміни тих, хто навчається, тобто їхній розвиток: вони перебудовують свій досвід, здобувають нові знання та способи розв'язування проблемних задач.

Критичне мислення функціонує на різних ієрархічно підпорядкованих рівнях [3]:

1) *Операційний рівень мислення.* Відповідає за поняття про предмети та дії з ними. Забезпечує реалізацію необхідних інтелектуальних процедур; використання оперативних систем, що уможливають

виконання дії зі знаннями; актуалізацію сформованих у суб'єкта інтелектуальних навичок і звичок, важливих для здійснення операцій.

Мислення пов'язане з довготривалою та оперативною пам'яттю, яка зберігає потрібні для розв'язання проблеми візуальні, слухові, дотикові, моторні, емоційні образи предметів. Оперативна пам'ять згадує в потрібний момент необхідну інформацію.

2) *Предметний рівень мислення.* Його ознаками є сприймання проблемної ситуації, задачі, виокремлення в ній сутнісних умов, категоризація її змістових характеристик у системі понять, трансформація використаних понять у засоби розв'язання проблемної ситуації.

3) *Рефлексивний рівень мислення.* Пов'язаний з інтелектуальною рефлексією – усвідомленням сутності мислення як системи власних дій, їх змістовних основ, поглядом з боку на свою інтелектуальну діяльність. Людина фіксує значущі моменти інтелектуального пошуку, спроби зрозуміти їх сенс у розв'язанні задачі, оцінює використані стратегії та перспективи, виробляє орієнтири наступного пошуку, передбачає подальші кроки.

Інтелектуальна рефлексія є фактором організації мислення через визначення напряму пізнавальної активності людини, вияв і фіксацію розривів, оцінювання їх «розміру», а також добір, створення засобів для їх конструктивного подолання. Вона починається із сумніву, але не невпевненості, коли звичні прийоми і стратегії не спрацьовують. Ознаки рефлексії – закріплення дій (що я роблю?), запитання суб'єкта собі.

4) *Особистісний рівень мислення.* Виявляється у виникненні мотивації до виконання завдання, намагання продуктивно вирішити суперечності, що становлять її основу; пошуку рішення, оцінюванні власних зусиль і самопочуття, індивідуальності; стимулюванні та активізації вольової рішучості, самоконтролі і самодисципліни для подолання труднощів у зв'язку із розв'язуванням проблеми.

При труднощах людина намагається усвідомити перешкоду, розрив у ситуації, формулюючи і вербалізуючи їх, конкретизуючи цілі, оптимізуючи засоби їх досягнення, фіксуючи результати.

5) *Комунікативний рівень мислення.* Передбачає осмислення розв'язку у взаємодії з іншими людьми та позиціями, враховуючи різноманітні цінності та інтереси. Розробляється прийнятна аргументація для інших людей, випробується розв'язок контраргументами тощо.

Рівні перераховані у порядку їх умовного розташування один над одним. Перший та другий рівні виконують реалізацію змістовних функцій в розумовому процесі; третій, четвертий та п'ятий здійснюють регулятивно-смыслові функції.

Найважливішою умовою для розвитку критичного мислення під час навчання є створення проблемних ситуацій або постановка проблемної задачі. Суперечлива ситуація є пусковим механізмом критичного розмірковування, а розв'язування проблем (задач) забезпечує опанування принципів, стратегій та процедур критичного мислення. Потреба у критичному мисленні виникає тоді, коли ми стикаємося із складними ситуаціями вибору, які вимагають ретельного обмірковування та оцінювання.

Перебіг процесу критичного розмірковування під час розв'язування проблемної ситуації (задачі) відбувається в такому порядку:

- породження або зіткнення з проблемою (потребує рефлексивного та особистісного рівнів мислення), результативним завершенням цього етапу є усвідомлення умов ситуації (задачі);
- відбувається спроба подолати утруднення за допомогою наявних предметних способів дій та знань, яких бракує (розумовий процес розгортається на операційному та предметному рівнях);
- переструктурування способів дій та знань, вироблення нового погляду, нових диспозицій, що завершується осяянням (процес мислення здійснюється на рефлексивному та особистісному рівнях);
- обґрунтування віднайденого рішення та представлення результатів дослідження, що вимагає розгортання думки на всіх рівнях.

Вирішальним етапом у процесі критичного розмірковування є третій етап, на якому відбувається переструктурування знань, способів дій, власних установок, досвіду та, врешті-решт, знаходиться ідея правильного розв'язку.

Формування та розвиток критичного мислення в освітньому процесі забезпечується комплексом певних чинників, а саме:

- цілями (мотивацією) – створення проблемної ситуації;
- засобами, які містять правила критичного розмірковування;
- змістом, який представлений системою проблемних задач, що поступово ускладнюються;
- методами, що передбачають систематичне створення для учнів ситуацій вибору;
- формами, які забезпечують діалог у процесі розв'язування ситуацій вибору (інтерактивні заняття);
- рефлексією (аналізом і критикою, самоаналізом і самокритикою);
- стилем, який надає учню право на помилку, моделює ситуації виправлення помилок.

Розвиток критичного мислення здійснюється поступово від простого оцінного судження до уміння здійснювати багатофакторний аналіз. Виділяють чотири рівні критичного мислення:

- висловлення простого оцінного судження на основі безпосереднього погляду на предмет (нижчий рівень);
- формулювання двох полярних, екстремальних і свідомо неприйнятих поглядів на розв'язування поставленої проблеми та пошук «золотої середини»;

- виявлення недоладності твердження через послідовне розкриття невідповідності цього твердження низці загальноприйнятих положень і принципів;
- усесторонній та багатофакторний аналіз явища, підходу, принципу, твердження тощо, в процесі якого виявляється якомога більше факторів та умов, що впливають на перебіг процесу, оцінюється ступінь їх впливу і на цій основі з'ясовується значущий фактор і знехтувані, а також встановлюється ті умови, за яких первісно знехтуваний фактор набуває значущості, а первісно значущий втрачає її (найвищий рівень критичного мислення) [4].

Характерною ознакою особистісного рівня мислення є його самоорганізація. Основний сенс мисленої діяльності – інтелектуальна проблема. Особистісні детермінанти її виявляються у виборі стратегій розв'язання проблемної задачі, які можуть бути пов'язані з намаганням освоїти предметний зміст задачі, оцінити свої зусилля та інтелектуальні можливості. Про зорієнтованість людини на мислену діяльність свідчать оптимальний обсяг орієнтувань у предметному світі, відповідність його цілям діяльності, відсутність емоцій, які блокують розумову діяльність, послідовності дій.

Таким чином, критичне мислення є складним процесом, який починається з ознайомлення з інформацією, а завершується прийняттям певного рішення та складається з кількох послідовних етапів: сприйняття інформації з різних джерел; аналіз різних точок зору, вибір власної точки зору; зіставлення з іншими точками зору; добір аргументів на підтримку обраної позиції; прийняття рішення на основі доказів [2].

#### Література:

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya\\_vprovadzhennya\\_mediaosviti\\_v\\_ukraini\\_nova\\_redaktsiya/](http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/)
2. Критичне мислення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vchytel.info/krytychne-myslennya> (дата звернення 24.03.2019) – Назва з екрана.
3. Почепцов Г. Інформаційна політика: навч. посіб. для студентів ВНЗ, аспірантів, викладачів. – 2-ге вид., стер. / Г.Г. Почепцов, С.А. Чукут – К., 2008. – 663 с.
4. Різун В. В. Теорія масової комунікації: [підруч. для студ. галузі 0303 “журналістика та інформація”] / В.В. Різун. – К.: Видавничий центр “Просвіта”, 2008. – 260 с.
5. Савчин М. В. Загальна психологія / Савчин М. В. Системна структура мислення. – К., 2012. – 464 с.
5. Терно С.О. Теорія розвитку критичного мислення (на прикладі навчання історії) / С. О. Терно: [посібник для вчителя]. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011. – 105 с.

Тетяна Ляхович  
(Івано-Франківськ, Україна)

### ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ДО ЛІДЕРСТВА У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

**Актуальність теми.** На сучасному етапі швидких соціальних та економічних змін в Україні лідерство стає характеристикою конкурентоспроможної особистості. Це надає необхідності досліджень мотиваційних аспектів лідерства та формуванню такої мотиваційної сфери особистості студентів (як соціально активної молоді), що забезпечувала б стійке прагнення до розвитку свого лідерського потенціалу. У цьому контексті доцільно також досліджувати гендерні особливості мотивації до лідерства, оскільки в сучасному світі гостро постають питання гендерної рівності та розвінчування гендерних стереотипів, зокрема щодо феномену лідерства.

Починати досліджувати гендерні особливості мотивації до лідерства необхідно саме із студентського віку, оскільки у цьому віці особистість визначається із своїми життєвими цілями і прагненнями, переконаннями та інтересами. Це період формування світогляду та завершення становлення «Я-концепції», при чому в одних студентів формується стійка мотивація до лідерства, а в інших рівень мотивації до лідерства низький.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вивченням потреб, що входять в структуру мотивації до лідерства (потреби у владі, досягненні, афіліації, контролі, ризику), займалися А. Адлер, Д. Аткинсон, Д. Мак-Клелланд, Г. Мюррей, В. Шутц та ін. З середини 70-х рр. ХХ ст. почалось дослідження гендерного аспекту лідерства такими вченими як С. Бем, Б. Гутек, Р. Кенер, Дж. Спенс та ін. Проте досі залишаються не дослідженими гендерні особливості мотивації до лідерства у студентів.

**Мета:** здійснити теоретичний аналіз гендерних особливостей мотивації до лідерства у студентської молоді.

**Виклад основного матеріалу.** Основу мотиваційної сфери особистості становлять потреби – це динамічні стани особистості, що виражають її залежність від конкретних умов існування і породжують діяльність, спрямовану на зняття цієї залежності. Потреба виявляє себе як в нервово-психічному напруженні, так і чисто психологічно – у формі мотиву поведінки [2, с. 842].

Мотив – це спонукання до вчинення поведінкового акту, породжене системою потреб людини, яке характеризується різним ступенем усвідомлення або є неусвідомлюваним взагалі. До неусвідомлюваних мотивів відносять потяги та установки. Усвідомленими мотивами є інтереси, прагнення, переконання, бажання, ідеали та схильності особистості [4, с. 20].

Сукупність усіх потреб та мотивів утворює певну систему в структурі особистості – мотиваційну сферу особистості (або мотивацію). Найістотношою стороною особистості, що характеризує її мотиваційну сферу, а тим самим і її поведінку, є спрямованість. Спрямованість – це система домінуючих мотивів та потреб людини, які визначають її поведінку. Це означає, що мотиви особистості не рівноцінні, а мають досить стійку ієрархію, тому конкретна поведінка завжди залежить не від впливу якогось одного мотиву, а від його співвідношення з іншими.

У студентському віці починає формуватися стійка мотивація до лідерства, часткові прояви якої можна спостерігати ще в підлітковому віці. Мотивація до лідерства є складним утворенням в структурі особистості студента, що включає багато потреб-компонентів. До основних належать потреба у владі, потреба у досягненні, потреба у афіліації, потреба в контролі та ризику.

Аналіз такого складного феномену як мотивація до лідерства потребує розгляду причин виникнення та особливостей прояву кожної потреби, що є складовою частиною цього феномену.

В основі потреби у владі лежить бажання впливати на інших людей, керувати ними, бути відповідальним за них, тобто мати над ними владу. Потреба в досягненні і потреба у владі тісно взаємопов'язані. Часто саме намагаючись задовольнити потребу в досягненні, людина починає прагнути до влади. У той же час потреба в досягненні може виступати як засіб задоволення потреби у владі.

Потреба в досягненні носить всеохоплюючий характер, тобто проявляється в будь-якій ситуації, незалежно від конкретного її змісту. У студентському середовищі ця потреба може бути задоволена здебільшого в двох сферах – навчальній діяльності або громадській діяльності (через студентське самоврядування).

Потреба в афіліації виражається у лідера в необхідності інтеграції з групою, прагненні отримати підтримку від неї. Наявність в особистості потреби в афіліації призводить до формування стилю спілкування, що характеризується упевненістю, невимушеністю, відкритістю і соціальною сміливістю [3]. Завдяки формуванню такого стилю спілкування, студент може задовольнити свою потребу в афіліації та навіть стати неформальним лідером групи, відчувати свою приналежність до групи та опиратись на її підтримку у будь-якій ситуації.

Ще однією потребою, що входить в структуру мотивації до лідерства, є потреба в контролі. Ця потреба вперше була виділена В. Шутцом. Він вважає, що потреба в контролі присутня в кожній людині, проте вона має два полюси – людина або бажає бути під контролем, або сама прагне контролювати [5]. Яскраво виражена потреба студента контролювати події, що відбуваються в групі, стимулює його до вирішення проблем групи, що самою групою сприймається позитивно. Тому такі студенти часто займають позицію неформального лідера групи.

Окремо у структурі мотивації до лідерства можна виділити потребу в ризику. Студентський вік (як віковий період) характеризується підвищеною схильністю до ризику, тому розглядаючи потребу ризику як один із компонентів мотивації до лідерства у структурі особистості студента, варто розуміти, що ця потреба не обов'язково буде свідчити про прагнення до лідерства. Враховуючи таку особливість студентського віку, потребу ризику в студентів слід розглядати через призму її взаємозв'язку з іншими потребами-компонентами мотивації до лідерства.

Гендерні особливості мотивації до лідерства визначаються, в першу чергу, впливом гендерних властивостей особистості. Тому перш ніж перейти до аналізу показників гендерних особливостей мотивації до лідерства у студентської молоді, варто розглянути зміст поняття «гендер» та які гендерні властивості притаманні особистості.

Вважається, що вперше термін «гендер» був запроваджений у науковий обіг американським психоаналітиком Робертом Столлером у праці «Стать і гендер: про розвиток мужності та жіночності». «Гендер» він розглядав як поняття, що виражає психологічні, соціальні, культурні особливості, незалежні від біологічної статі. Тому необов'язково пов'язувати буття жінки з «жіночністю», а буття чоловіка з «мужністю» [7, с. 383]. Сьогодні цей термін вживається в різних значеннях: як позначення статі — «соціальна стать»; як очікування того, що повинні робити чоловіки та жінки.

Поняття «гендер» означає соціальне очікування від представників кожної статі. Тобто якщо зі статтю пов'язані лише фізичні відмінності будови тіла, то з гендером — психологічні, соціальні, культурні відмінності між чоловіками та жінками.

Гендерними властивостями особистості є маскуліність, фемінність та андрогінність. Поняття «маскуліність» та «фемінність» не пов'язані з біологічною статтю, вони є нормативними уявленнями про психологічні і поведінкові властивості, характерні для чоловіків і жінок. Маскуліність – це комплекс чоловічих характеристик, що охоплює очікувані від чоловіка в суспільстві форми поведінки, соціально визначені і внутрішньо притаманні йому позиції. Маскуліність асоціюється з активністю, незалежністю, самовпевненістю. Фемінність – це комплекс жіночих характеристик, що охоплює очікувані від жінки в суспільстві форми поведінки, соціально визначені і внутрішньо притаманні жінці позиції. Традиційно жінці приписували пасивність, чуйність, м'якість, поглиненість материнством, дбайливість, емоційність, на основі цих уявлень жіночі ролі асоціювалися з приватною, а не публічною сферою [1, с. 80].



На початку 70-х років ХХ століття американський психолог Сандра Бем запропонувала концепцію андрогінності. Андрогінність – це система властивостей особистості, характеристик поведінки, можливостей і сподівань, пов'язаних із поєднанням в особистості маскулітних і фемінних рис. Як стверджує С. Бем, андрогінна особистість втілює в собі все краще обох статевих ролей, мужність і жіночність не виключають один одного, натомість людина із суворо відповідними своїй статі характеристиками нерідко виявляється мало пристосованою до життя, піддатливою дії стресів [6].

Проведений теоретичний аналіз дозволяє нам виділити показники гендерних особливостей мотивації до лідерства у студентської молоді, які проявляються на трьох рівнях:

1. Рівень потреб та мотивів (показниками виступають самі потреби та мотиви лідерства: афіліація, досягнення, влада, контроль, ризик);

2. Рівень спрямованості особистості (показниками є види спрямованості);

3. Рівень поведінки (показником є вибір особистістю певного стилю лідерства).

Потреби та мотиви лідерства (афіліація, досягнення, влада або контроль) через спрямованість особистості (на взаємодію, на завдання або результат, на себе) визначають той чи інший стиль лідерства: ліберальний, демократичний, авторитарний.

Тому дослідження гендерних особливостей мотивації до лідерства у студентів буде включати використання наступних методик та опитувальників: методика «Маскулітність-фемінність» С. Бем, методика «Діагностика лідерських здібностей» Є. Жаріков, Є. Крушельницький, опитувальник для вимірювання результуючої тенденції мотивації досягнення А. Мехрабіана (адаптація М. Ш. Магомед-Емінова), опитувальник «Мотивація афіліації (МАФ)» розроблений А. Мехрабіаном і модифікований М. Ш. Магомед-Еміновим, опитувальник «Дослідження схильності до ризику» А. Г. Шмельова, методика діагностики спрямованості особистості Б. Басса, методика «Діагностика стилю лідерства» Л. В. Рум'янцевої.

**Висновки.** Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що мотивація до лідерства є складним утворенням у структурі особистості студента, що включає багато потреб-компонентів. Гендерні особливості мотивації до лідерства визначаються, в першу чергу, впливом гендерних властивостей особистості. Показниками гендерних особливостей мотивації до лідерства є: потреби та мотиви лідерства (афіліація, досягнення, влада, контроль, ризик), види спрямованості особистості, вибір особистістю певного стилю лідерства. Подальші наші дослідження будуть спрямовані на емпіричне виявлення гендерних особливостей мотивації до лідерства у студентської молоді.

#### Література:

1. Бендас Т. В. Гендерная психология. Учеб. пособие. СПб.: Питер, 2005. – 431 с.
2. Варій М. Й. Загальна психологія: підр. [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Й. Варій – [3-тє вид.] – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 1007 с.
3. Гуляс І. А. Дослідження типів та особливостей афіліації у студентів-психологів. Психологія і соціологія. 2007. № 5. С. 11-14.
4. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2002. – 512 с.
5. Шутц У. Совершенная ясность. Основы жизненной философии: пер. с англ А. А. Киселева. – Харьков: Гуманитарный Центр, 2004. – 274 с.
6. Bem S. Sex role adaptability – one consequence of psychological androgyny// J. of Pers. and Soc. Psychol. 1975. №31. P. 634-643.
7. Stoller R. J. Sex and gender; on the development of masculinity and femininity / Stoller Robert J. – New York: Science House, 1968. – XVI. – 383 p.

**Науковий керівник:**

кандидат психологічних наук, доцент Кулеша-Любінець Мирослава Миронівна.

**Василь Пилипчук, Світлана Кицканюк  
(Чортків, Україна)**

#### **САМООЦІНКА ТА САМОПІЗНАННЯ ЯК ВАЖЛИВІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ**

В контексті сучасного розвитку суспільства збільшується увага до якостей особистості, адже саме вони є рушійною силою розвитку. Уявлення людини про себе, самооцінку, самоповагу та рівень домагань є одними із важливих компонентів. Проблема дослідження самооцінки є ключовою у психолого-педагогічній практиці.

Самооцінка є складним особистісним утворенням і відноситься до фундаментальних властивостей особистості. Вона інтерпретується як особистісне утворення, що бере безпосередню участь в регуляції поведінки і діяльності людини, як автономна характеристика особистості, її центральний компонент, що формується при активній участі самої особистості і відображає своєрідність її внутрішнього світу [3, с. 397].

Актуальним для закладів вищої освіти постає завдання не лише сформувавши необхідні фахові компетенції студентів, але й навчити їх осмислювати і оцінювати результати свого особистісно-професійного становлення. Ці процеси потребують роботи професійної самооцінки, завдяки якій майбутні фахівці спроможні визначити рівень і продуктивність власного фахового розвитку, будувати та коригувати самоосвітню діяльність.

Для реалізації у вищій школі завдань розвитку механізмів самопізнання та самооцінки студентів важливим є створення методологічного підґрунтя та практичного впровадження системи формування професійної самосвідомості майбутніх фахівців, у тому числі й їхньої професійної самооцінки. Це особистісне новоутворення постає чинником успішної професійної адаптації фахівця-початківця, а надалі сприяє набуттю професіоналізму, самореалізації та постійному самовдосконаленню.

Професійна самооцінка студента репрезентує прийняті ним смисли фахової діяльності, а також міру орієнтації на суспільно вироблені вимоги до неї. Розглядаючи професійну самооцінку як новоутворення, що стає детермінантою професійної успішності особистості, А.О. Реан виокремлює в ній операційно-діяльнісний і особистісний аспекти.

Перший аспект самооцінки пов'язаний із оцінкою себе як суб'єкта діяльності і виражається в оцінці свого професійного рівня (сформованості умінь і навичок) і рівня компетентності (системи знань).

Особистісний аспект професійної самооцінки виражається в оцінці своїх особистісних якостей співвідносно з ідеальним образом «Я-професійного».

А.О. Реан також виокремлює такі різновиди професійної самооцінки, як самооцінку результату (оцінка досягнутого і задоволеність чи незадоволеність результатами), та самооцінку потенціалу (оцінка своїх потенціальних можливостей, віра в себе, впевненість у собі як професіоналі).

Психолог наголошує на важливості вивчення не просто диференційованої самооцінки, а її змістових компонентів та їх співвідношення професійних вмінь і навичок, самооцінку фахових переконань і самооцінку професійно-значущих особистісних якостей.

Професійна самооцінка постає як детермінантою, так і критерієм професіоналізму суб'єкта праці та характеризується певною динамікою.

За думкою М.А. Ларіонової, процес формування професійної самооцінки включений в процес формування особистості. Саме тому відбувається звернення до самооцінки як до найважливішого чинника становлення особистості фахівця. Особистість розвивається і саморозвивається протягом тривалого часу.

Істотною характеристикою професійної самооцінки буде формування її вже в діяльності майбутнього медичного працівника по отриманню і освоєнню медичної спеціальності.

Говорити про необхідність формування професійної самооцінки, за словами дослідниці Н.Є. Шафажинської, можна лише тоді, коли вона співвідносна з характером і цілями тієї діяльності, яка має для людини особистісно значимий сенс, до якої вона себе готує, – тобто коли критерії оцінки особистості і вимоги професії єдині [6, с. 35].

Диференціюючи самооцінку особистості на ситуативну та самооцінку особистісного розвитку, психолог А.О. Деркач зауважує, що професійна самооцінка також може бути ситуативною (прояви професіоналізму в даний момент, в даній функції, операції) та глобальною, пов'язаною з оцінкою розвитку професіоналізму з моменту професійної орієнтації, професіоналізації і до моменту оцінювання. Ситуативна професійна самооцінка виступає підґрунтям для глобальної. Професійна самооцінка розвитку, як правило, пов'язана з особистісною самооцінкою розвитку, залежить від неї і водночас впливає на неї.

Психолог вказує на те, що в ході професійного самооцінювання особистість може орієнтуватись на зовнішній, тобто соціальний, і внутрішній стандарт [1, с. 432].

Наголошуючи на органічному зв'язку самооцінки й образу «Я» як компонентів самосвідомості особистості, дослідниця Л.А. Онуфрієва виділяє такі основні етапи процесу формування позитивного образу «Я-професіонал» у студентів – майбутніх фахівців-медиків:

- ✓ формування у майбутніх фахівців ідеальної моделі «професіонал» за допомогою професійних міжособистісних відносин у вигляді трансляції особистого та професійного досвіду викладача;

- ✓ актуалізація уваги особистості майбутніх фахівців на порівняння свого реального і ідеального образів «Я-професіонал» за допомогою міжособистісних відносин у вигляді діалогу між викладачем і майбутніми фахівцями;

- ✓ стимуляція особистісного зростання та самовдосконалення майбутніх фахівців для досягнення ідеального образу «Я-професіонал» [4, с. 457].

На основі аналізу психологічних досліджень нами було виокремлено та проаналізовано зміст адекватної та неадекватної самооцінки, остання поділяється на завищену й занижену. Найбільш визначним аспектом самооцінки є її співвідношення з оцінками оточуючих та результатами власної діяльності, відповідно до яких розрізняють адекватні та неадекватні самооцінки.

Як зазначає В. А. Семиченко, психологічно найбільш сприятливою для особистості є адекватно висока самооцінка. Адже «високий ступінь збігу з еталонною моделлю, який властивий особистості, підтримується й оточуючими» [5, с. 47]. Якщо ж особистість оцінює себе вище, ніж інші, то така самооцінка є неадекватно завищеною. За даними С.П. Тищенко «...завищена самооцінка призводить до переоцінки людиною своїх можливостей, в результаті чого вона стає некритичною, зарозумілою, нетерплячою до критики».

Адекватно низька самооцінка призводить до того, що людина змушена шукати нову групу, у якій її

будуть цінувати вище, або знижує рівень своїх домагань і соціальну активність, потребу в міжособистісних контактах. Неадекватно занижена самооцінка сприяє формуванню в людини відчуття невпевненості в собі, намагання стримувати свою активність. Така самооцінка призводить до недооцінки особистістю своїх можливостей. Нездатності радіти за досягнення важких цілей, подолання перешкод, неспроможності давати суспільству ту користь, на яку вона здатна.

Беручи до уваги позиції науковців, зазначимо, що найбільш негативний вплив на розвиток особистості здійснює неадекватно занижена самооцінка або адекватна, наближена до заниженої самооцінка. Оскільки вона гальмує активність, продукує розвиток невпевненості в собі, невміння ставити цілі й досягати їх.

Науковцями доведено, що адекватна самооцінка відіграє позитивну роль у саморегуляції діяльності особистості, забезпечує відкритість самооцінки для зовнішніх впливів; неадекватна ж самооцінка гальмує оволодіння діяльністю, може створювати бар'єри для зовнішніх впливів. Також установлено вплив самооцінки на навчальну успішність і, зокрема, на інтелектуальну діяльність [2].

Отже, самооцінка є одним з найважливіших факторів успішної діяльності, оскільки знання своїх можливостей спонукає людину прагнути до їхнього використання. Цей процес є взаємо-зворотним, адже на формування й розвиток самооцінки людини впливають результати її діяльності.

Як відомо, уточнення й усвідомлення власних світоглядних установок, остаточне самовизначення людини, яке спонукає до ствердження себе у особистісній і професійній сферах, є центральним новоутворенням у юнацькому віці, який припадає на студентські роки. Самооцінка відіграє першочергову роль у процесі цього самовизначення й самореалізації. Відтак, самооцінка студентів набуває важливого значення в процесі їхньої адаптації до навчання у вищому навчальному закладі, оволодінні новими соціальними ролями.

Самооцінка здійснює регульовальну функцію та визначає формування цілої низки професійно-значущих якостей» і компетентностей. Зокрема серед професійних якостей, умінь і навичок, які будуть актуальними в найближчому майбутньому, можемо виділити такі: здатність розуміти інших людей та стимулювати взаємодію з ними; уміння знаходити нові рішення; здатність креативно мислити й працювати на бажаний результат. Відповідно, до компетентностей майбутнього можемо зарахувати такі: особиста, соціальна та навчальна компетентність; компетентність самовираження та всебічної обізнаності. Зазначимо, що важливою передумовою формування означених якостей і компетентностей майбутнього фахівця є його самооцінка та впевненість в собі.

У контексті експериментального дослідження нами було визначено ступінь вираженості самооцінки студентів та її вплив на впевненість в собі за методикою Г.Н. Казанцевой.

У дослідженні брали участь студенти першого курсу Чортківського державного медичного коледжу. Результати дослідження показали, що в студентів домінує адекватна самооцінка (66%) та пов'язані з нею впевненість у собі й своїх вчинках, відчуття безпеки й здатності до самостійного прийняття рішень, довіра до себе. Неадекватно занижена самооцінка виявлена лише в 19% студентів. Вона характеризується невпевненістю у своїх вчинках, сумнівами, переживаннями стосовно ставлення до себе оточуючих. Натомість студентам, що показали завищену самооцінку (15%) притаманні самовпевненість, деяке перебільшення власної значущості й можливостей.

Аналіз теоретико-емпіричного вивчення проблеми самооцінки в психолого-педагогічній науці свідчить про те, що окреслена проблематика є особливо актуальною в умовах трансформаційного суспільства й модернізації вітчизняного освітнього простору й має тривалу науково-дослідницьку історію, залишаючись відносно малодослідженою. Дослідники розглядають самооцінку як складову процесу саморегуляції студента крізь призму навчальної діяльності, успішності адаптації студентів в процесі набуття нової соціальної ролі «студента» й професійної ролі; через встановлення її впливу на перебіг емоційно-вольових процесів студентів. Тобто самооцінка є результатом інтегральної роботи в сфері самопізнання й емоційно-ціннісного ставлення до себе. Це особливе утворення самосвідомості особистості виступає важливим внутрішнім механізмом саморегуляції поведінки й професійної діяльності, визначає її успішність.

Результати експериментального дослідження показали домінування в студентів адекватної самооцінки. Вона тісно пов'язана з почуттям впевненості в собі, самостійністю й незалежністю власної позиції від інших людей. Перспективи подальших розвідок убачаємо в дослідженні впливу самооцінки студентів на їхнє психологічне й фізичне здоров'я.

### Література

1. Деркач А. А. Акмеологические основы развития профессионала / А. А. Деркач. – М.: Воронеж: Издательство НПО «МОДЭКС», 2004. – 752 с.
2. Липкина А. И. Критичность и самооценка в учебной деятельности / А. И. Липкина, Л.А. Рыбак. – Москва: Просвещение, 1968. – 142 с.
3. Онуфрієва Л. А. Самооцінка як складова Я-концепції майбутніх фахівців соціономічних професій / Л. А. Онуфрієва // Проблеми сучасної психології. – 2013. – Вип. 22. – С. 396–412.
4. Онуфрієва Л. А. Професійна самооцінка у професійному становленні особистості майбутніх фахівців соціономічних професій / Л. А. Онуфрієва // Проблеми сучасної психології: збірник наукових праць

- К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. – 2014. – Вип. 26. – С. 456–467.
5. Семиченко В. А. Психологія особистості / В. А. Семиченко. – Київ: Видавець Ешке О.М., 2001. – 427 с.
6. Шафажинская Н. Е. Личностная и профессиональная самооценка студента педвуза: [учеб. пособие] / Н. Е. Шафажинская. – М.: МГПИ им. В. И. Ленина, 1986. – 102 с.

**Василь Пилипчук, Оксана Ягнич**  
(Чортків, Україна)

### **ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

На сучасному етапі розвитку суспільства проблема дослідження феномена "емоційного вигорання" постає особливо гостро. І це стосується не тільки професіоналів, але й майбутніх фахівців, тобто сучасного студентства.

Діяльність медичних працівників є особливо стресовою, а отже, сприятливою для виникнення та розвитку синдрому "емоційного вигорання". Медичні працівники у своїй роботі дуже часто відчують високий рівень відповідальності, яку вони несуть за власні вчинки та рішення; їхня діяльність вимагає сконцентрованості, терпіння, розуміння, великої емоційної віддачі, здатності проявляти емпатійність і водночас надавати професійну допомогу. Усе це потребує від фахівця значних психоемоційних зусиль і змушує перебувати в стані сильного емоційного напруження.

Якщо людина не здатна відновити свої життєві ресурси, тоді виникає таке явище, як "емоційне вигорання". Досягнення студентами належного рівня психофізіологічної готовності до майбутньої професійної діяльності є одним з важливих завдань професійної підготовки у ВНЗ.

Слід зазначити, що всі зміни, які відбуваються в житті студентів – майбутніх медичних працівників, впливають на їх психологічний стан, зумовлюють виникнення емоційного напруження, розвиток значної кількості різноманітних стресів, що викликає появу синдрому "емоційного вигорання". Саме тому викладачам, кураторам та адміністрації ВНЗ необхідно приділяти особливу увагу психологічному здоров'ю та емоційному стану молоді.

Дослідженням явища "емоційного вигорання" займалися зарубіжні та вітчизняні дослідники: К. Маслач, С. Джексон, В. Бойко, Н. Водоп'янова, Е. Старченкова, І. Мигович, В. Поліщук, С. Пальчевський та інші. Більшість авторів визначають дану категорію як синдром, який розвивається на тлі хронічного стресу та призводить до спустошення емоційно-енергетичних й особистісних ресурсів людини, котра працює. Ознакою тут виступає підвищена роздратованість, що може переходити в немотивовану агресію у ставленні до оточуючих.

Термін "емоційне вигорання" з'явився у психологічній літературі порівняно недавно. Його ввів американський психіатр Х. Фрейденберг для характеристики психічного стану здорових людей, які інтенсивно спілкуються з клієнтами, пацієнтами та постійно перебувають в емоційно навантаженій атмосфері при наданні професійної допомоги [4, С. 177–179].

Сучасні науковці трактують "емоційне вигорання" як вироблений особистістю механізм психологічного захисту у формі повного або часткового виключення емоцій у відповідь на певні психотравмуючі дії. Він є надбаним стереотипом емоційної, частіше за все, професійної поведінки. Слід підкреслити, що "вигорання" дещо функціональний стереотип, оскільки дозволяє людині дозувати і економічно витратити енергетичні ресурси [3].

У той час можуть виникнути дисфункціональні наслідки, коли "вигорання" негативно позначається на виконанні професійної діяльності, стосунках з людьми та психологічному здоров'ї особистості.

Аналіз досліджень синдрому "емоційного вигорання" показав, що основні зусилля психологів були направлені на виявлення факторів, які викликають синдром. Виділяють три основних фактори, які відіграють суттєву роль в синдромі "емоційного вигорання" – особистісний, рольовий та організаційний.

До особистісних факторів вигорання відносять: схильність до інтроверсії (низька соціальна активність і адаптованість, направленість інтересів на внутрішній світ та ін.); реактивність (динамічна характеристика темпераменту, яка проявляється в силі і швидкості емоційного реагування); низька або надмірно висока емпатія (здатність сприймати емоційний стан інших людей, розуміти світ їх душевних переживань, співчувати); жорсткість та авторитарність по відношенню до інших; низький рівень самооцінки та самоповаги [5, с. 550].

Рольові фактори вигорання включають в себе: рольовий конфлікт; рольову невизначеність; незадоволеність професійним та особистісним зростанням; низький соціальний статус; неприйнятність референтною групою.

Встановлений зв'язок між рольовою конфліктністю, рольовою невизначеністю і емоційним вигоранням. Робота в ситуації розподіленої відповідальності обмежує розвиток синдрому емоційного вигорання, а при нечіткій чи нерівномірно розподіленій відповідальності за свої професійні дії

цей фактор різко зростає навіть при суттєво низькому трудовому навантаженні. Сприяють розвитку емоційного вигорання ті професійні ситуації, при яких спільні зусилля не узгоджені, немає інтеграції дій, наявна конкуренція, в той час як успішний результат залежить від узгодженості дій [2, с. 101].

Як зазначає Папанова О.А. до організаційних факторів А. Pines, Е. Aronson, С. Maslach відносять перенавантаження, дефіцит часу для виконання роботи, відсутність або недостатність соціальної підтримки зі сторони колег та керівництва, неможливість впливу на прийняття важливих рішень, двозначні вимоги до роботи, одноманітну монотонну та безперспективну діяльність, нераціональну організацію праці та робочого місця [6, с. 46].

Психічне напруження, тривожність, емоційне спустошення, байдужість, депресія – це чинники, що провокують "емоційне вигорання". "Емоційне вигорання" є формою професійної дезорганізації. Воно є причиною зниження якості роботи, втрати інтересу до неї, порушень психічного й фізичного здоров'я. Тому дуже важливою є діагностика емоційних станів студентів і запобігання емоційному вигоранню.

Отже, для діагностики стану проблеми нами проведено дослідження на виявлення рівня розвитку "емоційного вигорання" у майбутніх медичних працівників. Вивчення проводилось на базі Чортківського державного медичного коледжу. Загальна кількість респондентів становила 120 осіб. Для його проведення ми використали методику діагностики рівня "емоційного вигорання" В. Бойка.

В. Бойко пояснює компоненти синдрому наступним чином:

1. *Фаза напруження* – характеризується відчуттям емоційного виснаження, втоми, викликаного професійною діяльністю.

Симптоми:

- 1) переживання психотравмуючих обставин – людина сприймає умови навчання і міжособистісні стосунки як психотравмуючі;
- 2) незадоволення собою, своєю навчальною діяльністю;
- 3) "глухий кут" – відчуття безвихідності ситуації, бажання змінити рід занять чи навчальну діяльність взагалі;
- 4) тривога і депресія – розвиток тривожності в навчальній діяльності, підвищення нервовості, депресивні стани.

2. *Фаза резистенції* – позначається емоційним виснаженням, що провокує появу і розвиток захисних реакцій, які роблять людину емоційно закритою, байдужою. На такій основі будь-яке емоційне залучення до справ та комунікації викликає у людини відчуття надмірної перевтоми.

Симптоми:

- 1) неадекватне вибіркоче емоційне реагування – неконтрольований вплив настрою на стосунки з колегами;
- 2) емоційно-моральна дезорієнтація – розвиток байдужості у стосунках з колегами і викладачами;
- 3) розширення сфери економії емоцій – емоційна замкненість, відчуження, бажання згорнути будь-які комунікації;
- 4) редукція навчальних обов'язків – згортання навчальної діяльності, прагнення якомога менше часу витратити на виконання професійних обов'язків.

3. *Фаза виснаження* представлена психофізичною перевтомою, спустошенням, нівелюванням своїх досягнень, порушенням міжособистісних комунікацій, розвитком цинічного ставлення до тих, з ким доводиться спілкуватися, розвитком психосоматичних розладів.

Симптоми:

- 1) емоційний дефіцит – розвиток емоційної нечуттєвості на основі перевиснаження, мінімізація емоційного внеску в роботу, автоматизм та спустошення при виконанні навчальних обов'язків;
- 2) емоційне відчуження – створення захисного бар'єру в міжособистісних комунікаціях;
- 3) особистісне відчуження (деперсоналізація – порушення стосунків із колегами і викладачами);
- 4) психосоматичні і психовегетативні порушення – погіршення фізичного самопочуття, розвиток таких психосоматичних і психовегетативних змін, як розлад сну, головний біль, проблеми з артеріальним тиском, шлункові розлади, загострення хронічних захворювань тощо [1].

Результати дослідження свідчать про важливість проблеми емоційного вигорання для студентів, оскільки видно, що більшість студентів тією чи іншою мірою відчувають на собі дію емоційного вигорання (таблиця 1).

#### Рівень сформованості компонентів емоційного вигорання

№ п/п	Компоненти синдрому емоційного вигорання	Рівень сформованості компонентів емоційного вигорання (у % від загальної кількості опитаних)	
		Достатньо сформований	Домінуючий
1	Переживання психотравмуючих обставин	18	14
2	Незадоволеність собою	13	36
3	«Загнаність у клітку»	23	31
4	Тривога і депресія	16	21
5	Неадекватне вибіркоче емоційне реагування	23	42

6	Емоційно-моральна дезорієнтація	8	11
7	Розширення галузі економії емоцій	14	17
8	Редукція професійних обов'язків	23	41
9	Емоційний дефіцит	16	21
10	Емоційна відчуженість	23	29
11	Деперсоналізація	10	16

Можна відзначити, що домінуючим компонентом синдрому емоційного вигорання є неадекватне вибіркоче емоційне реагування (42%) і редукція професійних обов'язків (41%).

Отже, синдром "емоційного вигорання" є сьогодні досить поширеним явищем як у професіоналів, так і майбутніх фахівців. Постійна втома, емоційна спустошеність, відчуття відсутності соціальної підтримки, невдоволення професією є виявами синдрому "емоційного вигорання". Домінуючим компонентом синдрому емоційного вигорання є неадекватне вибіркоче емоційне реагування і редукція професійних обов'язків. Це свідчить про те, що студенти схильні до неконтрольованого впливу настрою на стосунки в групі, негативне оцінювання себе, зниження власних досягнень та успіхів у навчально-професійній діяльності, схильні до обмеженого кола бачення власних можливостей.

Необхідно пам'ятати, що у здійсненні пошуку шляхів запобігання цього явища слід з'ясувати і врахувати, що саме стало причиною його виникнення. Профілактика "емоційного вигорання" потребує системного підходу, використання різноманітних методів і технік, а також розроблення сучасних технологій. У зв'язку з тим, що темп життєдіяльності людства стрімко прискорюється, збільшуючи рівень емоційного навантаження на особистість, дана проблема потребує подальшого вивчення та пошуку ефективніших шляхів запобігання явища "емоційного вигорання".

#### Література:

1. Бойко В. В. Синдром емоціонального вигорання в професіональному общении / В. В. Бойко. – СПб.: Питер, 1999. – 216 с.
2. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других / В. В. Бойко. – М.: Наука, 1996. – 154 с.
3. Корольчук М. С. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / М. С. Корольчук, В. М. Крайнюк. – К.: Ніка-Центр, 2009. – 580 с.
4. Кулик С. М. Психологічні проблеми професійної адаптації вчителів / С. М. Кулик // Актуальні проблеми психології / [за ред. С. Д. Максименка, Л. М. Карамушки]. – Т. 1. – К.: Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України, 2001. – 256 с.
5. Никифоров Г.С. Психология здоровья [Текст]: Учебник для вузов / Г.С. Никифоров. – СПб.: Питер, 2006. – 607с.
6. Папанова, О.А. Психолого-педагогические условия профилактики синдрома эмоционального выгорания у студентов, будущих социальных работников: дис. канд. психол. наук: 19.00.07 / О. А. Папанова–Курск, 2008. – 175 с.

Ірина Щербакова  
(Суми, Україна)

### ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГОПЕДІВ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Найважливішими завданнями логопедів, які працюють в закладах освіти є подолання мовленнєвих порушень і надання корекційної допомоги дітям із порушеннями психофізичного розвитку. Реалізація цих завдань здатна попередити ймовірні труднощі, які можуть виникнути в процесі навчання в школі, а кінцевий результат у вигляді сформованої мовленнєвої діяльності є дуже важливим для повноцінного життя і розвитку дитини, особливо враховуючи факт зростання кількості дітей з мовними патологіями. Сьогодні кількість дітей з мовною патологією зростає майже до 50% від загальної кількості дітей дошкільного і молодшого шкільного віку. Саме тому, увага науковців в галузі логопедії прикута до раннього розпізнавання мовного недорозвинення і його більш ранньої корекції. Зауважимо, що своєчасна корекційно-виховна робота з дітьми при виражених порушеннях мовлення призводить до значної їх компенсації.

Як і більшість гуманітарних наук, сучасна логопедія переживає епоху антропоцентризму, пов'язану із зміною предмету і об'єкту науки. Логопедична наука сконцентрована на аналізі мовлення як одного з видів людської діяльності, вивченні мовленнєвих, мовних, комунікативних функцій та процесів формування мовної діяльності особистості, дослідженні відомих мовленнєвих порушень та мовних патологій. На нашу думку, антропоцентричні тенденції сучасної логопедії, пов'язані з постійним ускладненням структури мовленнєвих порушень у дітей, що кардинально змінює методологічні підходи до вибору методів корекційного впливу при мовленнєвій патології та розширює вимоги до об'єму професійних умінь і навичок логопеда, актуалізуючи питання професійних компетенцій, визначаючи необхідність виділення в

логопедичній роботі певних професійно важливих складових. Подібні зміни обумовили необхідність виокремлення в логопедії нового напрямку, пов'язаного із превентивним навчанням, раннім логопедичним супроводом дітей з порушеннями мовлення.

В умовах освітнього середовища, логопед – це корекційний педагог, який займається усуненням порушень мови й мовлення у суб'єктів освітнього простору. Професійна діяльність логопеда в закладах освіти – це особливий вид педагогічної діяльності, складність якої полягає у наданні психолого-педагогічної допомоги особам з порушеннями мовлення. Професійна діяльність логопеда як суб'єкта праці потребує наявності інтегративних якостей фахівця і професійних навичок, насамперед здатності максимально ефективно здійснювати діагностику, впроваджувати технології корекційно-превентивного навчання спрямовані на гармонійний і повноцінний розвиток суб'єктів навчального простору з вадами мовлення.

Враховуючи динамічність змін на сучасному ринку праці, особливо важливим є сформованість у логопеда (корекційного педагога) професійно важливих вмінь і навичок. Професійні навички необхідно витлумачувати як дії доведені до автоматизму шляхом багаторазового повторення. На особливу увагу заслуговують насамперед ті навички суб'єкта праці, які у найближчі п'ять років будуть найбільш актуалізованими, тобто матимуть найбільший попит на ринку праці. За прогнозом науковців це наступні професійні навички: *complex problem solving, critical thinking, creativity, people management, coordinating with others, emotional intelligence, judgment and decision-making, service orientation, negotiation, cognitive flexibility* [3, с. 351].

На нашу думку, враховуючи ці прогнози, процес формування у логопедів професійних навичок в умовах сучасного освітнього середовища, що постійно реформується, змістовно має відповідати запитам сучасного ринку праці, а отже має бути орієнтованим на такі професійно важливі навички: здатність суб'єкта праці до комплексного вирішення проблеми (*complex problem solving*); наявність у суб'єкта праці критичного мислення (*critical thinking*); здатність суб'єкта праці до креативної діяльності, креативності у загальному сенсі (*creativity*); управлінські навички, здатність керувати людьми (*people management*); взаємодія із людьми, комунікативна компетентність суб'єкта праці (*coordinating with others*); емоційний інтелект (*emotional intelligence*); здатність суб'єкта праці до формування власної думки та самостійного прийняття рішень (*judgment and decision-making*); клієнтоцентрованість суб'єкта праці (*service orientation*); здатність домовлятися (*negotiation*); когнітивна лабільність (*cognitive flexibility*).

Важливим є усвідомлення логопедом-педагогом нормативних вимог та професійних норм, що дозволяє найбільш повно та адекватно сприймати фахову діяльність, орієнтуватися в ній, розробляти професійну стратегію та тактику, планувати основні завдання своєї діяльності, свідомо регулювати власну поведінку. Особливу значущість у роботі з дітьми-логопатами та їх батьками має строге дотримання логопедами як суб'єктами праці принципів деонтології. Деонтологія (від грецьких *deon* – обов'язок, необхідність та *logos* – вчення, слово) – наука про обов'язок, про проблеми моралі, моральності, про моральні зобов'язання та професійну етику. Логопедична деонтологія відповідно має витлумачуватися як сукупність етичних норм і принципів поведінки логопедів як суб'єктів праці при виконанні своїх професійних обов'язків. Сучасна лого-педагогічна деонтологія ґрунтується на вченнях про педагогічну етику та естетику, педагогічні обов'язки та моральні принципи. Дотримання основних деонтологічних правил потребує від логопеда розуміння психології професійної діяльності, психології дитини, психології батьків дітей з мовленнєвими розладами. Отже, усвідомлення логопедом деонтологічних критеріїв професійної діяльності є дуже важливим, адже професійна діяльність логопеда має бути методологічно визначеною, доцільною і обґрунтованою (в аспекті вибору методів і процедур дослідження та впливу). Важливою умовою деонтології вчителя-логопеда є вміння встановлювати правильні взаємини з усіма суб'єктами освітнього середовища (насамперед вихователями, помічником вихователя, практичним психологом) та батьками. Спільне обговорення з колегами плану реалізації корекційно-розвивального навчання стосовно тієї чи іншої дитини має проходити в атмосфері взаємоповаги та взаєморозуміння, що сприятиме створенню позитивної психологічної атмосфери під час проведення логопедичної роботи. Основними деонтологічними критеріями професійної діяльності вчителя-логопеда можна визначити уявлення про етико-деонтологічні аспекти логопедичної діяльності та деонтологічно значущі якості логопеда як суб'єкта праці.

Вчитель-логопед повинен уміти: розробляти оптимальну педагогічну стратегію, проектувати навчання і виховання кожної дитини з мовленнєвими вадами; діагностувати та фіксувати стан мовленнєвого розвитку дітей і відповідну динаміку; проводити навчально-виховну, корекційну роботу з дітьми, що мають мовленнєві вади; ефективно застосовувати професійні знання, вміння і навички в практичній діяльності; забезпечувати сприятливі психологічні умови для продуктивного засвоєння дітьми відповідних спеціальних програм з урахуванням виду мовленнєвого порушення, вікових, індивідуальних психофізичних особливостей дітей; вести відповідну психолого-педагогічну та статистичну документацію; використовувати принципи педагогічної етики, поважати гідність дитини, захищати дітей від будь-яких форм фізичного або психічного насильства; постійно підтримувати зв'язки з батьками, надавати їм консультативну допомогу з питань освіти та психофізичного розвитку дітей; систематично підвищувати свій фаховий рівень і педагогічну майстерність; володіти культурою спілкування, відповідними способами та формами ефективної комунікативної взаємодії з іншими людьми.

В професійній діяльності логопеда першочергове значення мають професійні знання, адже логопедія стрімко розвивається, а отже теорія і практика постійно оновлюються. Логопед має мати високий теоретичний рівень професійно важливих знань. До професійно важливих знань логопеда можна віднести: знання основ діючого законодавства України стосовно психолого-педагогічної організації та надання допомоги дітям із порушеннями психофізичного розвитку; знання нормативно-правової бази роботи вчителя-логопеда в закладах освіти; знання державної мови; загальні та спеціальні науково-теоретичні знання з корекційної освіти та логопедії; розуміння специфіки навчання та виховання дітей із мовленнєвими порушеннями; знання методик, розуміння їх впровадження в роботу із дітей з мовленнєвими порушеннями; психологічні знання і знання спеціальної дефектології, сучасної логопедичної науки та практики.

Відповідно до кваліфікаційних вимог визначених Концепцією розвитку інклюзивної освіти [1], учитель-логопед повинен мати: вищу освіту зі спеціальності «Дефектологія. Логопедія» або «Корекційна освіта. Логопедія» (магістр, спеціаліст); високий рівень професіоналізму, загальнопедагогічну компетентність; володіти ефективними формами, методами організації навчально-виховної роботи, моральними якостями, гідними для наслідування. На підставі наявної нормативно-правової документації закладів освіти передбачається чітка організація всього корекційного процесу. Вона забезпечується своєчасним обстеженням дітей, раціональним складанням розкладу занять та плануванням індивідуальної роботи з кожною дитиною, наявністю програмного забезпечення і відповідно до нього планів фронтальних занять, оснащенням корекційного процесу необхідним обладнанням та наочними посібниками, спільною роботою вчителя-логопеда з вихователями групи, практичним психологом, музичним керівником, інструктором з фізкультури і батьками [2, с. 118]. Логопед повинен володіти вмінням проводити психолого-педагогічне обстеження з метою визначення особливостей психічного розвитку дитини, встановлення їх відповідності виковим нормам.

Методологічну культуру логопеда визначає його методологічна грамотність, а саме володіння: методами диференціальної діагностики для визначення типу порушень; методами консультування дітей і дорослих з відхиленнями в мовленнєвому розвитку; методами консультування батьків і педагогів із проблем навчання, розвитку, життєвого та професійного самовизначення; методами психопрофілактичної роботи, спрямованої на створення сприятливого психологічного клімату в навчальному закладі, родині; уміннями та прийомами навчання дітей з порушеннями мовлення у загальноосвітніх спеціальних корекційних закладах; методами виховання дітей з мовленнєвою патологією; знаннями про профілактику та методи корекції звичок, що шкодять здоров'ю; знаннями про захист від несприятливого впливу соціального середовища; способами надання психологічної допомоги в небезпечних і надзвичайних ситуаціях; розуміння критеріїв психолого-педагогічної культури педагогів і батьків.

Таким чином, професійна діяльність логопеда в умовах сучасних освітніх закладів постійно ускладнюється, проте основними видами професійної діяльності логопеда залишаються викладацька, освітня, виховна, корекційно-розвивальна, діагностико-аналітична, культурно-освітня, науково-методична, управлінська діяльність. Логопед має займатися постійним пошуком інноваційних засобів корекції мовлення дітей. Логопед має володіти різноманітними професійно-важливими уміннями, а саме: навчально-пізнавальними (робота з літературою, спостереження за дитиною, моделювання педагогічного процесу, вибір оптимальних шляхів корекційно-виховного впливу); навчально-організаційними (перспективне та календарне планування, проведення індивідуальних і групових занять, створення обладнання, забезпечення комплексності впливу та визначення в цьому комплексі своєї реальної участі); навчально-педагогічними (аналіз кожного випадку, вибір адекватних засобів корекції). Необхідно пам'ятати, що зазначені вимоги до особистості логопеда постійно змінюються, а отже висувають нові особливі вимоги до його професійної діяльності.

### Література:

1. Концепція розвитку інклюзивної освіти. Наказ МОН від 01.10.2010 №912. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua)
2. Фомичева М.Ф. Воспитание у детей правильного произношения: практикум по логопедии. Учебное пособие / М.Ф. Фомичева. – М.: «Просвещение», 2009. – 239 с.
3. Щербакова И.Н. Профессиональные навыки и компетенции: индикаторы реформирования образования / И.Н. Щербакова, Н.А. Пасичник // Инновационные подходы по формированию профессиональных навыков студентов, предпринимательских компетенций и предпринимчивости в молодежной среде: материалы Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Минск, 13-14 дек. 2018 г. / под ред. А.С. Лаптёнка; Институт социально-гуманитарного образования БГЭУ. – Минск: РИВШ, 2019. – С. 350-352.



**СЕКЦІЯ: СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ. МЕДІА**

**Олена Надточій  
(Черкаси, Україна)**

**ЖАНРОВА СПЕЦИФІКА ОНЛАЙНОВОГО ПРОБЛЕМНОГО НАРИСУ**

На початку XXI ст. активний розвиток комп'ютерних мереж дав поштовх до розширення засобів комунікації, а відтак інтернет стає універсальним засобом масової інформації. Стрімкий розвиток комунікаційних технологій спричинив активний розвиток онлайн-журналістики, яка інтенсивно освоює комунікативний простір. Інтернет як технологія поширення масової інформації, порівняно з функційними особливостями традиційних ЗМІ, має, на думку дослідниці М. Чабаненко, такі стійкі характеристики:

1. Синтетичність, тобто одночасне використання технологічних можливостей раніше відомих ЗМІ (способів подання інформації).

2. Експансивний характер розвитку, що засвідчує очевидна тенденція до збільшення впливу інтернету і поступової переакцентуації уваги аудиторії від раніше відомих форм і способів отримання інформації на нові.

3. Фрагментарний характер подання інформації, найбільш яскраво ілюстрований великою кількістю наявних інтернет-ресурсів, що створюють іншу загальну картину, а також характером подання інформації на власне інформаційних порталах (інтернет-ЗМІ).

4. Висока швидкість поширення інформації, що забезпечується комп'ютеризацією населення. Технічна можливість самостійної публікації будь-якого тексту стала доступною багатьом. Цей же фактор пояснює відсутність або ослаблення контролю над виробництвом і редагуванням (редакторські правки, цензура всіх видів, технологічні обмежувачі) тексту на його шляху від задуму (появи інформаційного приводу) до публікації в мережі. Однак першоджерело в мережі не завжди можливо відстежити через фрагментарність інформаційних потоків. Таким чином, інтернет забезпечує справді масовий і швидкий доступ до публікації та отримання інформації.

5. Високий маніпулятивний потенціал. Тобто висока, порівняно з раніше відомими ЗМІ, потенційна можливість керувати інформаційними потоками з метою створення у широкій аудиторії прогнозованих поглядів і думок, вигідних певним особам або групам осіб, причетних до управління мережами [5].

Онлайн-журналістика тяжіє до спрощення жанрових різновидів матеріалів і найчастіше використовує інформаційні жанри. Проте оскільки одним із завдань ефективного журналістського твору є викликати емоційну реакцію в читача, то одне з основних місць в онлайн-журналістиці належить жанрам художньої публіцистики. У цьому аспекті важливим в інтернет-журналістиці залишається нарис. Нарис у журналістиці – це самостійний жанр публіцистики, в якому на документальній основі досліджують важливі суспільно-політичні факти, явища, розкривають події, у центрі яких зображено людину [1].

Існують три відносно стійкі різновиди нарису – портретний, подорожній та проблемний. Найбільш популярним як у друкованих, так і в онлайн-ЗМІ, на нашу думку, є проблемний нарис, оскільки в ньому здійснюють всебічний аналіз актуальної для суспільства проблеми, який ґрунтується на аргументованому викладі авторського бачення ситуації.

Зважаючи на специфіку онлайн-журналістики, жанрова форма проблемного нарису передбачає такі особливості:

1) висвітлена тема обов'язково має бути актуальною, суспільно важливою, дискусійною, що принципово для читачів онлайн-ЗМІ;

2) проведення певної філософської (ідеологічної, моральної) концепції, що зумовлено класичними жанровими вимогами до проблемного нарису. Проте ця концепція обов'язково має бути аргументована завдяки використанню фактичних даних, думок експертів та ін.;

3) як додаткова психологічна аргументація може бути використана пряма мова, діалоги, пейзажі, інтер'єри та екстер'єри, деталі та подробиці. Проте дуже важливо зважати на загальний обсяг тексту: великі за обсягом текстові формати не є ефективними в аспекті комунікації онлайн-ЗМІ з читачем;

4) автор створює сюжет, розбудовує публіцистичний конфлікт, вдається до психологічного аналізу.

Специфіка структури нарису ґрунтується на особливостях цього жанру, що має складну і багатогранну природу. З одного боку, нарис будують за законами художньої літератури, а з іншого – публіцистики й науки. Говорячи про подвійну природу нарису, дослідниця Є. І. Журбіна зазначила: «особливість художності нарису полягає в тому, що публіцистична думка в ньому переважає, хоча і ґрунтується на художніх моментах». На її думку, в «нарисі має відбутися органічне злиття публіцистичної думки та художнього прийому» [3, с. 156]. Щоб досягти такого злиття, автору потрібно подбати не лише про створення нарисового образу, але і про його насичення публіцистичною думкою. Відповідно до цього виділяють такі основні типи нарисових структур:

1. Хронікальна побудова нарису (опис явищ, подій, людського життя в їхній часовій послідовності).

2. Побудова, заснована на логіці причинно-наслідкових зв'язків (нарис-дослідження, аналіз, де немає розповіді про подію, явище чи будь-який відрізок життя героя «у часі», а вся розповідь побудована за принципом не тимчасової, а логічної послідовності). Основою цих структур є не логіка викладу, як у першому випадку, а логіка дослідження.

3. Так звана есеїстська, вільна форма побудови, заснована на складних асоціативних зв'язках і образних узагальненнях. Вона, як правило, поєднує елементи обох попередніх типів і характеризується найбільшою поліфонійністю, багатогранністю, різноманіттям уживаних композиційних прийомів і засобів [4].

Композиція проблемного нарису, який функціонує в інтернет-середовищі, зумовлює структурний поділ його тексту. Існують такі основні структурно-композиційні елементи цього жанрового формату: заголовки, лід-зачин, основна та заключна частини. Розглянемо кожний композиційний елемент детальніше.

Журналісти вдаються до широкої гами засобів і стилістичних прийомів побудови *заголовків* проблемного нарису. Це можуть бути вдалі вислови з тексту твору, у заголовку можуть використовувати відомі стійкі словосполучення або їх змінювати відповідно до теми матеріалу, застосовувати тропи, апелювати до асоціативних зв'язків та ін. Для проблемного нарису характерним є використання мотиваційного заголовка. Ця вимога, на нашу думку, є принциповою для онлайн-ЗМІ, оскільки він повинен заінтригувати читача, привернути увагу до тексту, змусити прочитати матеріал.

Обов'язковою складовою матеріалу є *лід*, який у проблемному нарисі відіграє інформаційну роль. Ця структурна частина онлайн-проблемного нарису обов'язково має містити інформаційний привід, оскільки читач інтернет-ЗМІ є дуже прискіпливим, вимогливим та прагматичним. Він, на думку дослідниці О. Гусак, прагне «максимально швидко отримувати тільки важливу й перевірену інформацію, не витрачаючи час на пошуки інших думок, підтверджень чи спростувань новини» [2], а тому хоче знати, чиварто йому читати певний текст. Крім того, в ліді проблемного нарису має бути окреслено магістральну проблему, до якої звертається нарисовець, що зумовлено жанровими вимогами до класичного тексту такого формату.

Лід органічно переходить *в основний текст*. Досвідчений автор має знайти певний композиційний прийом, сюжетно-фабульний хід, які б дали змогу сфокусувати фактичний матеріал, інформацію, розподілити думки, діалоги, епізоди. У основній частині проблемного нарису має бути викладений доказовий роздум автора на підтвердження головної тези, що будується за допомогою прийомів аналізу, синтезу, узагальнення, типізації та ін. Для зацікавлення читача онлайн-ЗМІ матеріалом, основна частина тексту твору повинна містити:

– реального героя, що переживає проблему, описувану автором. Такий прийом дозволить максимально «олюднити» публікацію й привернути увагу читача;

– мікротематичні блоки, які є відгалуженнями магістральної теми. Оскільки нарис – жанр місткий, а відтак великий за обсягом, читачам інтернет-ЗМІ важко буде сприймати велику за обсягом публікацію. Тому, аби полегшити сприйняття масштабного матеріалу, його ділять на логічно завершені частини, кожна з яких має мотиваційний підзаголовок. Такий прийом дозволить утримувати увагу вимогливого читача онлайн-ЗМІ протягом усього матеріалу;

– аналіз різних аспектів досліджуваного явища; використання офіційної інформації, що зумовлено жанровими вимогами до класичного формату проблемного нарису.

*Заключна частина нарису* за змістом має відповідати ліді: автор має нагадати про проблему і запропонувати шляхи її вирішення. Також нарисовець може використати прийом «відкритого закінчення», коли не подає чіткого пояснення, як подолати проблему, а завершує матеріал розповіддю про те, як змінилося життя героя, який подолав проблему, описувану у тексті.

Отже, проблемний нарис, що функціонує у інтернет-середовищі, має на меті повідомити, оцінити, дослідити соціальне середовище. Онлайн-проблемному нарису притаманні загальні риси нарисових матеріалів, проте він має жанрово-композиційні особливості, зумовлені специфікою інтернет-ЗМІ.

Тема, висвітлена в пропонованій статті, не претендує на вичерпність, вона лише відкриває перспективи для подальших наукових досліджень із окресленої проблематики.

### Література:

1. Глушко О. К. Художня публіцистика: традиції, проблеми, перспективи / О. К. Глушко. – Режим доступу: <http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=2345>
2. Гусак О. Основні тенденції поведінки аудиторії сучасних інтернет-ЗМІ / О. Гусак // Вісник Книжкової палати. – 2014. – № 4. – Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/47236578.pdf>
3. Журбина Е. И. Теория и практика художественно-публицистических жанров. Очерк. Фельетон / Е. И. Журбина. – М., 1969. – 399 с.
4. Ким М. Н. Основы творческой деятельности журналиста: учебник для вузов / М. Н. Ким. – СПб.: Питер, 2011. – Режим доступа: <https://knigi.link/tvorcheskoy-deyatelnosti-osnovyi/sovremennyiy-ocherk-problemyi-38696.html>
5. Чабаненко М. Возникновение и развитие интернет-СМИ Украины / М. Чабаненко. – Режим доступа: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu www.woa/wa/Main?textid=3000&level1=main&level2=articles>

**СЕКЦІЯ: СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**Нургайша Мусина, Гульмира Нурбекова**  
(Астана, Казахстан)

**МИКРОКОНТРОЛЛЕР. ИСТОРИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРИЕМУЩЕСТВА**

Микроконтроллер - компьютер на одной микросхеме, предназначенный для управления различными электронными устройствами и осуществления взаимодействия между ними в соответствии с заложенной в микроконтроллер программой. В отличие от микропроцессоров, используемых в персональных компьютерах, микроконтроллеры содержат встроенные дополнительные устройства. Эти устройства выполняют свои задачи под управлением микропроцессорного ядра микроконтроллера.

Отличается от микропроцессора интегрированными в микросхему устройствами ввода-вывода, таймерами и другими периферийными устройствами. Ниже приведена таблица отличий микроконтроллера от микропроцессора: [1].

	<i>Микропроцессор</i>	<i>Микроконтроллер</i>
Использование	Компьютерные системы	Встраиваемые системы
Устройство	Содержит центральный процессор, регистры общего назначения, указатели стека, счетчики программы, таймер и цепи прерываний	Содержит схему микропроцессора и имеет встроенные ПЗУ, ОЗУ, устройства ввода/вывода, таймеры и счетчики.
Память данных	Имеет много инструкций для перемещения данных между памятью и процессором.	Имеет одну-две инструкции для перемещения данных между памятью и процессором.
Электрические цепи	Высокая сложность	Достаточно простые
Затраты	Стоимость всей системы увеличивается	Низкая стоимость системы
Число регистров	Имеет меньшее количество регистров, операции в основном производятся в памяти.	Имеет большее число регистров, поэтому проще писать программы
Запоминающее устройство	Основано на архитектуре фон Неймана. Программа и данные хранятся в том же модуле памяти.	Основано на Гарвардской архитектуре. Программы и данные хранятся в разных модулях памяти.
Время доступа	Время доступа к памяти и устройствам ввода/вывода больше.	Меньшее время доступа для встроенной памяти и устройств ввода/вывода.
Железо	Требует большее количество аппаратного обеспечения.	Требует меньшее количество аппаратного обеспечения.

Рисунок 1 - Таблица отличий микроконтроллера от микропроцессора

Объектами изучения данной работы являются возможности микроконтроллера класса "Arduino", а также накоплении опыта при работе с данным устройством.

С появлением однокристалльных микро-ЭВМ связывают начало эры массового применения компьютерной автоматизации в области управления. По-видимому, это обстоятельство и определило термин «контроллер» (англ. controller — регулятор, управляющее устройство).

При проектировании микроконтроллеров приходится соблюдать компромисс между размерами и стоимостью с одной стороны и гибкостью и производительностью с другой. Для разных приложений оптимальное соотношение этих и других параметров может различаться очень сильно. Поэтому существует огромное количество типов микроконтроллеров, отличающихся архитектурой процессорного модуля, размером и типом встроенной памяти, набором периферийных устройств, типом корпуса и т. д. В отличие от обычных компьютерных микропроцессоров, в микроконтроллерах часто используется гарвардская архитектура памяти, то есть раздельное хранение данных и команд в ОЗУ и ПЗУ соответственно.

Кроме ОЗУ, микроконтроллер может иметь встроенную энергонезависимую память для хранения программы и данных. Многие модели контроллеров вообще не имеют шин для подключения внешней памяти.

Наиболее дешёвые типы памяти допускают лишь однократную запись, либо хранимая программа записывается в кристалл на этапе изготовления (конфигурацией набора технологических масок). Такие устройства подходят для массового производства в тех случаях, когда программа контроллера не будет обновляться. Другие модификации контроллеров обладают возможностью многократной перезаписи программы в энергонезависимой памяти. [2]

На данный момент, существует несколько актуальных семейств микроконтроллеров:

ARM

AVR

ARDUINO

Архитектура ARM - семейство лицензируемых 32-битных и 64-битных микропроцессорных ядер разработки компании ARM Limited.

AVR — семейство восьмибитных микроконтроллеров фирмы Atmel. Год разработки — 1996.

Arduino — торговая марка аппаратно-программных средств для построения простых систем автоматизации и робототехники, ориентированная на непрофессиональных пользователей.

Arduino может использоваться как для создания автономных объектов автоматизации, так и подключаться к программному обеспечению на компьютере через стандартные проводные и беспроводные интерфейсы.

Под торговой маркой Arduino выпускается несколько плат с микроконтроллером и платы расширения (шилды). Большинство плат с микроконтроллером снабжены минимально необходимым набором обвязки для нормальной работы микроконтроллера (стабилизатор питания, кварцевый резонатор, цепочки сброса и т. п.). [3]

Arduino и Arduino-совместимые платы спроектированы таким образом, чтобы их можно было при необходимости расширять, добавляя в устройство новые компоненты. Эти платы расширений подключаются к Arduino посредством установленных на них штыревых разъемов. Существует ряд плат с унифицированным конструктивом, допускающим конструктивно жесткое соединение процессорной платы и плат расширения в стопку через штыревые линейки. Кроме того, выпускаются платы уменьшенных габаритов (например, Nano, LilyPad) и специальных конструктивов для задач робототехники. Независимыми производителями также выпускается большая гамма всевозможных датчиков и исполнительных устройств, в той или иной степени совместимых с базовым конструктивом Ардуино.

В концепцию Arduino не входит корпусной или монтажный конструктив. Разработчик выбирает метод установки и механической защиты плат самостоятельно. Сторонними производителями выпускаются наборы робототехнической электромеханики, ориентированной на работу совместно с платами Arduino.

Список популярных микроконтроллерных плат проекта Ардуино:

Serial Arduino, программируется через последовательное соединение (разъем DB-9), используется ATmega8.

Arduino Extreme, с USB-интерфейсом для программирования, используется ATmega8.

Arduino Mini, миниатюрная версия Arduino, использующая поверхностный монтаж ATmega328. Не содержит конвертера USB-UART.

Arduino Nano 3.0, ещё миниатюрнее, с питанием от USB и поверхностным монтажом ATmega328.

LilyPad Arduino, минималистичный дизайн для носимых применений с поверхностным монтажом ATmega168 (в новых версиях ATmega328).

Arduino NG, с USB-интерфейсом для программирования, используется ATmega8.

Arduino NG plus, с USB-интерфейсом для программирования, используется ATmega168.

Arduino BT, с Bluetooth-интерфейсом для программирования, используется ATmega168 (в новых версиях ATmega328).

Arduino Diecimila, использует USB-интерфейс и ATmega168 в DIP28 корпусе.

Arduino Duemilanove («2009»), на основе ATmega168 (в новых версиях ATmega328), с автоматическим выбором питания от USB или внешнего источника.

Arduino Mega («2009»), на основе ATmega1280.

Arduino Mega2560 R3 («2011»), на основе ATmega2560. Используется конвертер USB-UART на базе ATmega16U2.

Arduino Uno R3 (2011), на основе ATmega328. Используется конвертер USB-UART на базе ATmega16U2.

Arduino Ethernet (2011), на основе ATmega328. Конвертера USB-UART нет. Ethernet чип — W5100, также содержит модуль MicroSD.

Arduino Mega ADK for Android (2011), на основе ATmega2560. Содержит USB-хост для соединения с телефонами на базе ОС Android (м/с MAX3421e). Конвертер USB-UART на базе ATmega8U2.

Характеристики популярных микроконтроллерных плат проекта Ардуино (таблица)

Arduino ↕	МК ↕	Напряжение питания ↕	Флеш-память, КБ ↕	EEPROM, КБ ↕	SRAM, КБ ↕	Двоичные входы/ выходы ↕	...с ШИМ ↕	Аналоговые входы ↕	USB-интерфейс ↕	Прочие интерфейсы ↕	Размеры, мм ↕
Due	Atmel SAM3X8E ARM Cortex-M3	3.3 В	512	Нет	256	54	12	12 + 2ЦАП	ATmega16U2	CAN, JTAG, I2C	101,6 × 53,3
ADK	ATmega2560	5 В	256	4	8	54	14	16	ATmega8U2	MAX3421E USB хост	101,6 × 53,3
BT (Bluetooth)	ATmega328	5 В	32	1	2	14	4	6	Нет	Bluegiga WT11 Bluetooth	
Diecimila	ATmega168	5 В	16	0,5	1	14	6	6	FTDI		68,6 × 53,3
Duemilanove	ATmega168/328P	5 В	16/32	0,5/1	1/2	14	6	6	FTDI		68,6 × 53,3
Ethernet	ATmega328	5 В	32	1	2	14	4	6	Нет	Wiznet Ethernet MicroSD	
Fio	ATmega328P	3.3 В	32	1	2	14	6	8	Нет		40,6 × 27,9
Leonardo	Atmega32u4	5 В	32	1	2	14	6	12	Atmega32u4		68,6 × 53,3
LilyPad	ATmega168V или ATmega328V	2,7-5,5 В	16	0,5	1	14	6	6	Нет		50 ø
Mega	ATmega1280	5 В	128	4	8	54	14	16	FTDI		101,6 × 53,3
Mega2560	ATmega2560	5 В	256	4	8	54	14	16	ATmega8U2 ATmega16U2		101,6 × 53,3
Nano	ATmega168 или ATmega328	5 В	16/32	0,5/1	1/2	14	6	8	FTDI		43 × 18
Uno	ATmega328P	5 В	32	1	2	14	6	6	ATmega8U2 ATmega16U2		68,6 × 53,3

Рисунок 2 – Характеристики популярных микроконтроллерных плат проекта Ардуино

Загрузка программы в микроконтроллер Arduino происходит через предварительно запрограммированный специальный загрузчик (все микроконтроллеры от Ардуино продаются с этим загрузчиком). Загрузчик создан на основе Atmel AVR Application Note AN109. Загрузчик может работать через интерфейсы RS-232, USB или Ethernet в зависимости от состава периферии конкретной процессорной платы. В некоторых вариантах, таких как Arduino Mini или неофициальной Boarduino, для программирования требуется отдельный переходник. [4]

#### Литература:

1. Самоучитель разработчика устройств на микроконтроллерах AVR. Белов Л. В. 2008
2. Полное руководство по PIC-микроконтроллерам PIC18, PIC10F, PIC. Анна и Манфред Кёниг. 2007г.
3. Самоучитель по программированию PIC микроконтроллеров. Коробельников Е.А. 2008 г. + ПО
4. Благовещенская, М. М. Информационные технологии систем управления технологическими процессами: учебник для вузов / Благовещенская М.М., Злобин Л.А. - М.: Высшая школа, 2005

**СЕКЦІЯ: ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

**Асем Байбалиева, Айдана Бейімбекова  
(Атырау, Казахстан)**

**ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ПРОГРЕСТІҢ МӘНІ МЕН НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ (ҒТП)**

ҒТП-бұл жаңа техника мен технологияны енгізудің, ғылыми білім жетістіктері негізінде өндіріс пен еңбекті ұйымдастырудың үздіксіз процесі.

Оған келесі белгілер тән:

- \* жаңа машиналар мен машиналар жүйелерін әзірлеу және кеңінен пайдалану,
- \* автоматты режимде жұмыс істейтін;
- \* өндірістің сапалы жаңа технологияларын құру және дамыту;
- \* энергияның жаңа түрлері мен көздерін ашу және пайдалану;
- \* алдын ала берілген қасиеттері бар жаңа материалдарды жасау және кеңінен пайдалану;
- \* станоктарды пайдалану негізінде өндірістік процестерді автоматтандыруды кеңінен дамыту
- \* сандық бағдарламалық басқару, автоматты желілер, өнеркәсіптік роботтар,
- \* икемді өндірістік жүйелер;
- \* еңбек пен өндірісті ұйымдастырудың жаңа нысандарын енгізу.

Қазіргі кезеңде ҒТП келесі ерекшеліктері байқалады:

1. ҒТП-ның технологиялық бағытының, оның технологиялық құрамдас бөлігінің күшеюі байқалады.

Қазір прогрессивті технологиялар- енгізу ауқымы бойынша да, нәтижелері бойынша да ҒТП-ның негізгі буыны.

2. ҒТП қарқындалуы жүріп жатыр: ғылыми білім көлемінің өсуі, ғылыми кадрлардың сапалық құрамының жақсаруы, оны жүзеге асыру шығындарының тиімділігін арттыру және ҒТП іс-шараларының нәтижелілігін арттыру жүзеге асырылады.

3. Қазіргі кезеңде ҒТП кешенді, жүйелі сипатқа ие болуда. Бұл, ең алдымен, ҒТП қызмет көрсету саласын қоса алғанда, экономиканың барлық салаларын қамтиды, қоғамдық өндірістің барлық элементтеріне: материалдық-техникалық базаға, өндірісті ұйымдастыру процесіне, кадрлар даярлау процесіне және басқаруды ұйымдастыруға кіреді. Сандық тұрғыдан кешенділік ғылыми-техникалық жетістіктерді жаппай енгізуде де көрінеді.

4. ҒТП маңызды заңдылығы оның ресурс үнемдеуші бағытын күшейту болып табылады. Ғылыми-техникалық жетістіктерді енгізу нәтижесінде материалдық-техникалық және еңбек ресурстары үнемделуде, бұл ҒТП нәтижелілігінің маңызды өлшемі болып табылады.

5. ҒТП әлеуметтік бағыттылығының күшеюі байқалады, ол ҒТП-ның адамның тіршілік әрекетінің әлеуметтік факторларына: жұмыс, оқу, өмір жағдайына үлкен әсер етеді.

6. Ғылым мен техниканы дамыту негізгі бағытты қоршаған ортаны сақтау – ҒТП-ның экологиялануы болып отыр. Бұл аз қалдықты және қалдықсыз технологияларды әзірлеу және қолдану, табиғи ресурстарды кешенді пайдалану мен өңдеудің тиімді тәсілдерін енгізу, шаруашылық айналымға өндіріс пен тұтыну қалдықтарын неғұрлым толық тарту.

Экономиканың тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін бірыңғай мемлекеттік ғылыми-техникалық саясат жүргізу қажет. Ол үшін жоспарлаудың әрбір кезеңінде ғылым мен техниканы дамытудың басым бағыттарын дұрыс таңдау керек.

ҒТП негізгі бағыттары электрлендіру, кешенді механикаландыру, өндірісті автоматтандыру және өндірісті химияландыру болып табылады.

Электрлендіру-бұл қоғамдық өндіріс пен тұрмыста электр энергиясын кеңінен енгізу процесі. Ол механикаландыру және автоматтандыру, сондай-ақ өндірісті химияландыру үшін негіз болып табылады.

Өндірісті кешенді механикаландыру және автоматтандыру-бұл өндірістің барлық учаскелеріндегі машиналар, аппараттар, аспаптар жүйесімен қол еңбегін ауыстыру процесі. Бұл процесс төменнен неғұрлым жоғары формаларға, яғни қол еңбегінен ішінара, шағын және кешенді механикаландыруға және одан әрі механикаландырудың - автоматтандырудың жоғары түріне көшумен қатар жүреді.

Өндірісті химияландыру-химиялық материалдарды өндіру және қолдану процесі, сондай-ақ химиялық әдістер мен процестерді технологияға енгізу.

Қазіргі кезеңде ҒТП-ның басым бағыттары: биотехнология, халық шаруашылығында электрониканы көптен қолдану, кешенді автоматтандыру, атом энергетикасын жедел дамыту, жаңа материалдарды жасау және енгізу, принципті жаңа технологияларды игеру болып табылады.

ҒТП келесі міндеттерді шешуге мүмкіндік береді: біріншіден, ҒТП еңбек өнімділігін арттырудың, өндіріске шығындарды азайту, өнім шығаруды ұлғайту және оның сапасын арттырудың басты құралы болып табылады. Екіншіден, ҒТП нәтижесінде жаңа тиімді машиналар, материалдар, технологиялық процестер құрылады, олар еңбек жағдайын жақсартады және өнімді дайындауда еңбек сыйымдылығын төмендетеді. Үшіншіден, ҒТП өндірісті ұйымдастыруға күшті әсер етеді, өндіріс шоғырлануының өсуін ынталандырады, оның мамандануы мен кооперациялануының дамуын жеделдетеді. Төртіншіден, ғылым мен техниканың прогресі әлеуметтік-экономикалық міндеттердің (халықтың жұмыспен қамтылуы, еңбекті

жеңілдету және т.б.) шешілуін қамтамасыз етеді, тұтастай алғанда қоғамның, сондай-ақ әрбір адамның қажеттіліктерін неғұрлым толық қанағаттандыруға қызмет етеді [1].

### **ҒТП тиімділігі**

ҒТП жетістіктерін енгізудің нәтижесі халық шаруашылығының жұмыс істеу тиімділігін арттыру болып табылады.

ҒТП ұтымдылығы деп осы әсерді тудырған тиімділік пен шығындардың арақатынасы түсініледі. Ұтымдылық деп ҒТП жетістіктерін енгізу әсерінен алынған оң нәтиже түсініледі.

Ұтымдылық болуы мүмкін:

\* экономикалық (өнімнің өзіндік құнының төмендеуі, пайданың өсуі, еңбек өнімділігінің өсуі және т. б.);

\* саяси (экономикалық тәуелсіздікті қамтамасыз ету, қорғаныс қабілетін нығайту);

\* әлеуметтік (еңбек жағдайын жақсарту, азаматтардың материалдық және мәдени деңгейін арттыру және т. б.);

\* экологиялық (қоршаған ортаның ластануын азайту).

Экономикалық тиімділікті анықтау үшін ҒТП жетістіктерін енгізу кезінде шығындар бір жолғы және ағымдағы деп бөлінеді. Бір жолғы шығындар – бұл жаңа техника жасауға арналған күрделі салымдар. Ағымдағы шығындар-бұл жаңа техниканы пайдаланудың бүкіл мерзімі ішінде жүзеге асырылатын шығындар.

Абсолюттік және салыстырмалы экономикалық тиімділік деп жіктеледі.

### **Абсолюттік экономикалық тиімділік**

Абсолюттік экономикалық тиімділік экономикалық әсердің осы әсерді туындатқан капиталдық салымдардың барлық сомасына қатынасы ретінде анықталады. Халық шаруашылығы бойынша жалпы абсолюттік экономикалық тиімділік (Ээ.эф.<sub>x/ш</sub>) төмендегідей анықталады:

$$\text{Ээ.эф.}_{x/\text{ш}} = \text{ДД} / \text{К}$$

Мұндағы ДД – ұлттық табыстың жылдық өсімі, тенге.; К-осы өсімді туындатқан күрделі салымдар, тенге.

### **Салыстырмалы экономикалық тиімділік**

Салыстырмалы экономикалық тиімділікті есептеу кәсіпорындарды күрделі құрылыс, қайта құру және техникалық қайта жарақтандыру, технологиялық процестердің, конструкцияның нұсқаларын және т.б таңдау кезінде. Қолданылады.

Шаруашылық және техникалық есептерді шешудің әртүрлі нұсқаларын салыстыру негізгі және қосымша көрсеткіштер жүйесінің көмегімен жүзеге асырылады.

Негізгі көрсеткіштер:

1. Еңбек өнімділігі.
2. Күрделі салымдар.
3. Өнімнің өзіндік құны.
4. Шартты-жылдық үнемдеу.
5. Пайда.
6. Келтірілген шығындар.
7. Жылдық экономикалық тиімділік.
8. Күрделі салымдардың өтелу мерзімі.

Қосымша көрсеткіштер:

1. Еңбек жағдайларын жақсарту.
2. Қоршаған ортаның ластануын азайту және т.б.

Еңбек өнімділігі-қызметкер уақыт бірлігінде өндірген өнім санымен немесе өнім бірлігін дайындауға жұмсалған жұмыс уақытының санымен анықталады.

Жалпы күрделі салымдар мынадай шығындардан тұрады:

$$\text{Коб} = \text{Кос} + \text{Коб.с.} + \text{Кп.Н.} + \text{БҚҚ}$$

мұнда Коб-күрделі салымдардың жалпы көлемі, тенге.;

Кур.с. – айналым қаражатына күрделі салымдар, тенге;

КТС-жабдықтарды іске қосу және баптауға байланысты күрделі салымдар, тенге

БҚҚ-жобалық және ғылыми-зерттеу жұмыстарына байланысты күрделі салымдар, тенге.

Сондай-ақ төмендегі формула бойынша үлестік күрделі салымдар (Куд) анықталады:

$$\text{Куд} = \text{Коб} / \text{N},$$

Мұндағы N – заттай көріністегі өнім шығару бағдарламасы.

Өнімнің өзіндік құны-оны өндіру мен сатуға арналған шығындар. Бұл ретте технологиялық, цехтық, өндірістік немесе толық өзіндік құнын есептеу үшін пайдаланылуы мүмкін.

Шартты-жылдық үнемдеу (Эу.г. э.) келесі өрнекпен анықталады::

$$\text{Эу.г. э} = (\text{C}_1 - \text{C}_2) \cdot \text{N}_2$$

мұндағы C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>-базалық және енгізілетін нұсқалар бойынша өнім бірлігінің өзіндік құны, тенге;

N<sub>2</sub> – заттай көріністегі енгізілетін нұсқаның өнімнің жылдық шығарылымы.

Пайда-өнімнің бағасы мен өзіндік құны арасындағы айырмашылық. Жаңа техниканы енгізу кезінде пайда өсімі (D П) келесі формула бойынша айқындалады:

$$\text{ДП} = (\text{Ц}_2 - \text{C}_2) \cdot \text{N}_2 - (\text{Ц}_1 - \text{C}_1) \cdot \text{N}_1$$

мұнда  $C_1$ ,  $C_2$ -жаңа техниканы енгізгенге дейін және кейін өнім бірлігінің бағасы, тенге.;

$S_1$ ,  $S_2$ -жаңа техниканы енгізгенге дейін және кейін өнім бірлігінің өзіндік құны, тенге.;

$N_1$ ,  $N_2$  – заттай көрсеткіштерде жаңа техниканы енгізгенге дейін және енгізгеннен кейін шығару бағдарламасы.

Келтірілген шығындар келесідей анықталады.:

$$Z_{пр} = C + E_n \cdot K,$$

мұндағы  $C$  – өнімді шығарудың жылдық көлемінің өзіндік құны, тенге.;  $E_n$  – тиімділіктің нормативтік коэффициенті;  $K$ -күрделі салымдар.

Келтірілген шығындар өнімнің бірлігіне де анықталуы мүмкін:

$$Z_{пр.ед} = C_{ед} + E_n \cdot K_{уд},$$

мұндағы  $C$ -өнім бірлігінің өзіндік құны, тенге;

$K_{уд}$ -үлестік күрделі салымдар, тенге.

Жылдық экономикалық тиімділік (Эг.э эф.) салыстырмалы нұсқалар бойынша жылдық шығындардың жалпы үнемділігін көрсетеді. Ол төмендегі өрнекпен анықталады:

$$\text{Эг.э эф.} = [C_1 + E_n \cdot K_{уд1}] - (C_2 + E_n \cdot K_{уд2}) \cdot N_2,$$

мұндағы  $C_1$ ,  $C_2$  – жаңа техниканы енгізгенге дейін және кейін өнім бірлігінің өзіндік құны, тенге;  $K_{уд.1}$ ,  $K_{уд.2}$ -жаңа техниканы енгізгенге дейінгі және одан кейінгі үлестік күрделі салымдар, тенге;  $N_2$ -табиғи көрсеткіштерде енгізілетін нұсқа бойынша шығару бағдарламасы.

Күрделі салымдардың өтелу мерзімі мына формула бойынша анықталады.:

$$T = K / ДП$$

Бір нұсқаның басқалармен салыстырғанда артықшылықтарының нақты болуы әрдайым айқын бола алмайды, сондықтан ең үнемді нұсқаны келтірілген шығындар бойынша таңдайды. Экономикалық тиімділік көрсеткіштеріне инфляция әсер етеді, сондықтан көрсеткіштерді есептеу кезінде оны ескеру қажет. Экономикалық тиімділікті есептеу дәлдігі оларға баға инфляциясы қарқыны ескерілетін ресурстар санының ұлғаюымен артады. Өнімнің немесе ресурстың болжамды бағасы мынадай формула бойынша анықталады.:

$$Ц(t) = Ц(б) \cdot I(t),$$

мұнда  $Ц(t)$  – өнімнің немесе ресурстың болжамды бағасы, тенге;

$Ц(б)$  – өнімнің немесе ресурстың базалық бағасы, тенге;

$I(t)$ -бастапқы есептеу сәтіне қатысты  $t$ -қадамдағы өнім немесе ресурс бағасының өзгеру индексі [2].

#### Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Дацун В.М. Основы научно-исследовательской работы: Курс лекций. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2004.
2. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примаков Т.А. Основы научных исследований: Учеб. Пособие. — К.: О-во «Знание», КОО, 2001.

**Ғылыми жетекшісі:**

химия ғылымдарының кандидаты

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті Амангосова А.Г.

**Асем Байбалиева, Айдана Бейімбекова**  
(Атырау, Қазақстан)

### ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ

Материалдардың физикалық жай-күйінің ерекшеліктерін сипаттайтын қасиеттері.

Құрылыс материалдарының физикалық жағдайы орташа және шынайы тығыздығымен және кеуектігімен толық сипатталады.

Материалдың тығыздығы өз салмағын ескере отырып құрылыстың беріктігін есептеу кезінде сипаттама, материалды тасымалдау тәсілі мен құнын анықтау үшін, қоймалар мен көтергіш-көлік жабдықтарын есептеу үшін қажетті сипаттама болып табылады. Тығыздығы бойынша материалдың кейбір басқа қасиеттері туралыда ақпарат алуға болады. Мысалы, тас материалдар үшін тығыздық пен жылу өткізгіштіктің арасындағы, ал ағаш пен кейбір тас материалдар (өктас) үшін — беріктілік пен тығыздық арасындағы тәуелділік бар. Беріктік деп – конструкцияның немесе оның жеке элементтерінің сыртқы күш, температура, су, қар, т.б. әсерінен туған ішкі кернеуге қирамай, қарсыласу қабілетін айтады. Яғни, беріктілік дегеніміз – материалдың оған түскен сыртқы қирату күштеріне кедергі көрсетуі.

Құрылыс материалдарының көпшілігі кеуекті, сондықтан олардың шынайы тығыздығы әрқашан орташадан көп. Тек тығыз материалдарда (болат, шыны, битум және т. б.) шынайы және орташа тығыздық іс жүзінде тең, өйткені олардың ішкі қуыстарының көлемі аз.



Кеуектілікті анықтаудың тәжірибелік (тура) әдісі сұйылтылған гелий материалындағы қуыс кеңістікті толтыруға негізделген. Қуыстар құрылымдық материалмен толтырылмаған ұяшықтар болып табылады. Олардың өлшемдері миллиметрдің миллиондық үлесінен бірнеше миллиметрге дейін болуы мүмкін.

Кеуектілік деп – материал көлемінің саңылаулармен (ұсақ тесіктермен) толған дәрежесін атайды. Демек, кеуектілік тығыздыққа қарама-қарсы түсінік. Кеуектілік бірге теңелген көлемнің үлесі не проценті арқылы анықталады:

$$K = V_c/V_m; K = (1 - D_o / D_{ш}) \times 100;$$

мұндағы  $K$  – материалдың кеуектілігі, көлемнің үлесі немесе проценті;  $V_c$  – саңылаулар көлемі, бірдің үлесі;  $V_m$  – материалдың көлемі, ол бірге тең;  $D_o$ ,  $D_{ш}$  – материалдың орташа және шын тығыздықтары, г/см<sup>3</sup> немесе т/м<sup>3</sup>. Материалдың көлемі – матери

Кеуекті материалдардың саңылаулары ашық және жабық түрде болады. Ашық саңылаулар қоршаған ортамен қатынасты және өзара да қатынасты болуы мүмкін. Мысалы, материал үлгісін су құйылған ыдысқа салғанда, ашық саңылаулар сумен кәдімгі жағдайда-ақ толады. Сондықтан материалда ашық саңылаулар көп болса, оның аязға төзімділігі төмендейді. Керісінше, материалда жабық саңылаулар көп болса, оның ұзақтығы өседі. Бірақ дыбыс өткізбейтін материалдар үшін оларда ашық саңылаулар көп болғаны жөн. Өйткені өзара шектесе орналасқан осындай саңылаулар – лабиринттерде, оның дыбыс энергиясы бірте-бірте сөнеді. Саңылаулардың мөлшері сынапты саңылау өлшегішпен анықталады

Ірі ұяшықтар, мысалы, сусымалы материалдар дәндері немесе кейбір өнімдердегі қуыстар (қуыс кірпіш, темір бетоннан жасалған панельдер) қуыстар деп аталады. Кеуектілік әдетте ауамен немесе сумен толтырылған; қуыстарда, әсіресе кең жынысты жерлерде, су бөгелене алмайды және ағады.

Құрылыс материалдарының кеуектілігі кең шектерде ауытқиды: 0,2 бастап...0,8 % - гранит пен мәрмәрде 75-ке дейін...85 % жылу оқшаулағыш кірпіште және ұяшықты бетонда және 90 % жоғары-пенопласт пен минералды мақтада.

Кеуектілік шамасына және оның сипатына (кеуектердің мөлшері мен пішініне, материалдың көлемі бойынша кеуектердің біркелкі таралуына, олардың құрылымына-байланатын кемтіктер немесе тұйықталған) материалдың аса маңызды қасиеттері тәуелді: тығыздығы, беріктігі, ұзақ мерзімділігі, жылу өткізгіштігі, су сіңірілуі, су өткізбеуі және т.б. мысалы, ашық тесіктер материалдың өткізгіштігі мен су сіңірілуін арттырады және оның аязға төзімділігін нашарлатады. Бірақ дыбыс жұтатын материалдарда ашық тесіктер қажет, өйткені олар дыбыс энергиясын сіңіреді. Ашық кеуектілік арқысында жабық кеуектілікті арттыру материалдың ұзақ уақыт сақталуын арттырады және оның жылу өткізгіштігін азайтады.

Материалдың кеуектілігі туралы мәліметтер оны қолданудың орынды салаларын анықтауға мүмкіндік береді [1].

#### **Материалдардың әртүрлі физикалық процестерге қатынасын анықтайтын қасиеттері.**

Физикалық процестер арасында тәжірибеде су және бу ортасының әсері, жылу әсері, дыбыс толқындарының таралуы, электроток, ядролық сәулелер және т.б. Материалдың судың немесе будың статикалық немесе циклдық әсеріне қатынасы гидрофизикалық қасиеттермен (гигроскопиялық, капиллярлы сору, суға сіңіру, су өткізгіштікке, бу өткізгіштікке, ылғалдық деформациялар, аязға төзімділік) сипатталады.

**Гигроскопиялылығы** -материалдың ауадан су буларын сіңіру және конденсациялау қабілеті. Гигроскопиялылық дегеніміз сорбцией нәтижесінде жүзеге асады. Сорбция материалдың ішкі бетіндегі адсорбция немесе капиллярлық конденсациялану негізінде ауадан су буларын сіңіруді білдіретін физикалық-химиялық процесс. Капиллярлы конденсация тек қана кіші радиусы бар капиллярларда (10~7 м-ден кем) мүмкін, себебі қаныққан су буының қысымының менисктің иілген бетінен және үлкен радиусы бар капиллярлардағы жазық беттен айырмашылығы елеулі емес.

Суды кеуекті материалмен капиллярлы сору (көтеру) конструкцияның бір бөлігі сумен жанасқан кезде капиллярлы жақтаулар бойынша жүреді. Мысалы, жер асты сулары капиллярлармен көтеріліп, ғимарат қабырғасының төменгі бөлігін ылғалдандыруы мүмкін. Капиллярлы деп олардың капиллярлы потенциалы (сұйықтық массасының бірлігіне жатқызылған капиллярлы күштер өрісінің әлеуетті энергиясы) ауырлық өрісінің потенциалынан айтарлықтай көп болатын шартты радиустары бар кеуіктер аталады.

Капиллярлы сору материалдың капиллярларында су деңгейінің көтерілу биіктігімен, сіңірілген судың мөлшнімен және сіңу қарқындылығымен сипатталады.

Материалдағы ұяшықтардың дұрыс емес пішінді болуы және олардың көлденең қимасын өзгеретін ескере отырып, судың сору биіктігін эксперименталды түрде "таңбаланған атомдар" әдісі бойынша немесе материалдың электр өткізгіштігін өлшеу бойынша анықтайды.

Негізінен сусымалы материалдардың (мысалы, бетон — құм, қиыршық тас үшін толтырғыштар) ылғалдылығын жедел бақылау үшін диэлькометриялық және нейтрондық әдістерді қолданады. Диэлькометриялық өлшеу әдісі материалдың ылғалдылығы мен диэлектрлік өткізгіштігі арасындағы тәуелділікке негізделген. Нейтрондық әдісінде материал ылғалдылығы мен ол арқылы өтетін жылдам нейтрондардың баяулау дәрежесінің байланысы қолданылады.

**Ылғалдық деформациялары**-материалдың ылғалдылығы өзгерген кездегі өлшемдері мен көлемінің өзгеруі. Кептіру кезінде материалдың өлшемдері мен көлемінің азаюын шөгу (құрғату) деп атайды, ал материалдың ылғалдану кезінде, тіпті сумен толық қаныққанға дейін өлшемдері мен көлемнің ұлғаюын, — ісіну деп атайды. Материал бөлшектерінің айналасындағы су қабаттың қалыңдығын төмендеуі нәтижесінде және материал бөлшектер жақындастыруға тырысатын капиллярдың ішкі күштерінің

өрекетімен шөгу туындайды және артады. Ісіну судың полярлы молекулалары материалды құрайтын талшықтар немесе бөлшектердің арасында өтіп, оларды ажыратып, сонымен бірге бөлшектердің айналасындағы гидраттық қабықшаларқалыңдап, ішкі менисктер жойылып, олармен капиллярлы күштер жоғалауымен байланысты. Көп суды сіңіре алатын жоғары кеуекті және талшықты құрылым материалдары үлкен шөгумен сипатталады (ағаш талшықтарға көлденең 30... 100 мм/м; ұяшықты бетон 1...3 мм/м; керамикалық кірпіш 0,03...0,1 мм / м; ауыр бетон 0,3...0,7 мм/ м; гранит 0,02...0,06 мм / м).

**Суға төзімділік**-ылғалдау кезінде материалдың беріктігін сақтау қабілеті.

**Ауаға төзімділік**-материалдың белгілі деформацияланусыз және механикалық беріктігін жоғалтусыз ылғалдану мен кептірудің циклдік әсеріне тезу қабілеті.

Көп рет гигроскопиялық ылғалдандыру және кептіру материалда таңба ауысумен кернеуді тудырады және уақыт өте келе олардың салмақ көтеретін қабілетін жоғалтуға әкеледі.

**Ылғалбергіштік** -қоршаған ортада қажетті жағдайлар болған кезде (ылғалдылықтың төмендеуі, қыздыру, ауаның қозғалысы) материалдың кебу жылдамдығын сипаттайтын қасиет. Ылғал беру ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60 пайыз және температура 20° С болғанда бір тәулікте материалдың жоғалтатын су мөлшерімен сипатталады. Табиғи жағдайларда ылғал беру салдарынан, құрылыстан кейін біраз уақыттан кейін құрылыс конструкцияларының ылғалдылығы мен қоршаған орта арасындағы тепе-теңдік орнатылады. Бұл тепе-теңдік жағдайы ауа-құрғақ (ауа-ылғалды) жағдай деп аталады. Ылғалбергіштіктің көптеген материалдар үшін маңызы өте зор.

**Аязға төзімділік**-сумен қаныққан материалдың бұзылуы мен беріктіктің төмендеуінің елеулі белгілерінсіз көп рет қайта-қайта мұздатып тоңазыту-жібіту цикліне төзімділік қасиеті. Өр түрлі ғимараттар мен құрылыстар конструкцияларының сыртқы аймақтарында қолданылатын материалдардың ұзақ уақытқа төзімділігі олардың аязға төзімділігі байланысты. Осындай циклдық әсер ету кезінде материалдың бұзылуы онда материалдың күйлерінде өсетін мұз кристалдарының бір жақты қысымынан, сондай-ақ мұз пайда болған кезде көлемнің шамамен 9% өсуінен туындаған судың жан-жақты гидростатикалық қысымынан туындаған кернеулердің пайда болуымен байланысты (судың тығыздығы 1 — ге тең, ал мұз-0,917). Бұл ретте кеуіктер қабырғаларына қысым кейбір жағдайларда жүздеген МПа жетуі мүмкін. Әлбетте, кеуекті материалдың барлық саңлаулары мен капиллярларын сумен толық толтырылу жағдайында қирау тіпті бір рет мұздату кезінде де басталуы мүмкін. Алайда көптеген кеуекті материалдарда су қол жетімді саңлаулардың барлық көлемін толтыра алмайды, сондықтан судың қатуы кезінде пайда болатын мұздың кеңеюі үшін бос кеңістігі бар. Кеуекті материалды суда қанықтыру кезінде негізінен макрокапиллярларды сумен толтырылады, бұл ретте микрокапиллярлар ішінара сумен толтырылады және мұздату процесінде су сығылатын резервтік кеуектер болып табылады.

Аязға төзімділігін анықтау үшін материал үлгісі, су сіңіргеннен кейін температурасы –5 – -20°С камерада 6 сағат тоңазытылады. Содан кейін қайтадан суға салып, оны 15-20°С аралығында жылытады. Осындай цикл материалдың пайдаланатын орнына байланысты 25-500, одан да көп рет қайталанылады. Егер материал белгілі бір циклден өткеннен кейін біртектілігінің 85%-ін сақтап, ал салмағын 5 проценттен артық \* Көп материалдардың, оның ішінде құрылыс материалдарының да қасиеттері, олардың стандарттарында көрсетілгендей, құрғақ күйінде анықталынады. Өйткені материал ылғалданса, оның қасиеттері де өзгереді. Мұздату температурасы -15, -17°С-та ж жоғары емес мұздату температурасын таңдау өте жоғары температурада, ұсақ поралар мен капиллярларда орналасқан су барлық қатуы мүмкін емес. Материалға төзімді циклдердің саны (маркасы) оның құрылыстағы болашақ қызметінің шарттарына, климаттық жағдайларға байланысты және материалдарға ҚНЖЕ мен ГОСТ-та көрсетіледі.

Егер қатыру және еріту циклдерінің берілген санынан кейін бояу және еріту нәтижесінде үлгілер массасының жоғалуы 5% - дан аспайтын болса, ал беріктігі 15% - дан аспайтын болса (кейбір материалдар үшін 25% - ға) материал сынақтан өтті деп саналады.

Аязға төзімділікті анықтау үшін кейде жедел әдіс қолданылады, мысалы, күкірт қышқылды натрий әдісі. Бұл тұздың қанықтырылғанбулардан кристалдануы үлгілердің кеуіп қалған кезінде қатып қалған судың механикалық әсерін тудырады, бірақ неғұрлым күшті дәрежеде, өйткені пайда болатын кристалдар үлкенірек (көлемнің едәуір ұлғаюы). Мұндай сынақтардың бір циклі 5-ке 10 және тіпті 20 цикл тікелей мұздату цикліне теңестіріледі. Аязға төзімділігі туралы кейбір жағдайда жұмсарту коэффициентінің шамасы бойынша жанама түрде айтуға болады. Материалдың жұмсарту салдарынан беріктіктің үлкен төмендеуі (10% - дан артық) материалда сазды немесе басқа да жұмсартқыш бөлшектер бар екенін көрсетеді, бұл материалдың аязға төзімділігіне де теріс әсер етеді.

Материалдың тұрақты немесе айнымалы жылу әсеріне қатынасы оның жылу өткізгіштігімен, жылу сыйымдылығымен, термиялық төзімділігімен, отқа төзімділігімен сипатталады.

**Жылуөткізгіштік** -құрылыс материалының бір бетінен екінші бетке қалыңдығы арқылы жылу беру қасиеті. Жылуөткізгіштігі [Вт / (м - °С)] материал арқылы өтетін 1 м қалыңдығы, 1 с бойы ауданы 1 м<sup>2</sup>, материалдың қарама-қарсы беттерінде температура айырмашылығы 1 °С болатын жылудың (Дж) санымен сипатталады.

Материалдың жылуөткізгіштігі оның химиялық құрамы мен құрылымына, кеуектілік дәрежесі мен сипатына, ылғалдылығы мен температурасына байланысты. Қатпарлы немесе талшықты құрылым материалдары талшықтарға қатысты жылу ағынының бағытына байланысты әртүрлі жылу өткізгіштігі болады. Мысалы, ағашта талшық бойымен жылу өткізгіштігі талшықтар көлденең қарағанда 2 есе көп.

Кристалдық құрылыстың материалы сол құрамның материалынан, бірақ аморфтық құрылымнан гөрі жылу өткізгіш болады.

Материалдардың жылу өткізгіштігі жылытылатын ғимараттардың қабырғалары мен жабындарының қалыңдығының жылу техникалық есептеулері кезінде, сондай-ақ ыстық беттер мен тоңазытқыштардың жылу оқшаулауының талап етілетін қалыңдығын анықтау кезінде ескеріледі.

Жылу кедергісіне сыртқы қабырғалардың қалыңдығы және ғимаратты жылытуға жұмсалатын отын шығыны байланысты.

**Отқа төзімділік** – материалдың өрт шыққанда жоғарғы температура мен суға төтеп беру қабілетін айтады. Құрылыс материалдың отқа төзімділік дәрежесіне қарай жанбайтын, (қиын) азар жанатын болып бөлінеді.

**Жанбайтын** – материалдар от немесе жоғарғы температураға ұшырағанда тұтанбай, бықсымайды және көмірге айналмайды. Мұндай материалға табиғи тас материалдар, кірпіш, бетон, болат жатады. Өзер жанатын материалдар от тигенде (отқа оранғанда) өзер тұтанады, бықсиды және көмірге айнала бастайды, алайда от көзін аластаған соң оның жануы мен бықсуы тиылады. Жанбайтын материалдан жасалған конструкциялар жанбайтын деп аталады.

Отқа төзімділігі-материалдың деформацияланбай және балқытпай жоғары температураның ұзақ әсеріне төзу қасиеті. 1580 °С —тан жоғары температураға шыдайтын материалдар отқа төзімді,  $1; \Gamma > 0$  — ден  $1 \Gamma > 80$  ГС-баяу балқытын, 1350 °С-тан төмен-жеңіл балқытын деп аталады. Ұзақ уақыт бойы температураның 1000 °С-қа дейінгі әсеріне төзе алатын немесе беріктігін азғана жоғалтатын материалдар ыстыққа төзімді (ыстыққа төзімді бетон, кірпіш және т.б.) жатады.

Q радиациялық тұрақтылық-иондаушы сәулеленудің әсерінен кейін материалдың құрылымы мен физикалық-механикалық сипаттамаларын сақтау қасиеті. Қазіргі иондаушы сәулелену көздерінің айналасындағы радиация деңгейлері соншалықты үлкен, бұл материал құрылымының терең өзгеруі мүмкін (мысалы, көлемді өзгерістермен және ішкі кернеулердің пайда болуымен қоса кристалды минералдар құрылымының аморфизациясы болады). Материалдың қорғаныс қасиеттерін салыстырмалы бағалау үшін сәулелену қарқындылығын 2 есе әлсірету үшін қажетті қорғаныс материалы қабатының қалыңдығына тең "жартылай әлсіреу қабатының қалыңдығын" ұғымын пайдаланады.

Акустикалық қасиеттер-материал мен дыбыстың өзара әрекеттесуімен байланысты қасиеттер. Дыбыс (дыбыс толқындары) - бұл қатты, сұйық және газ тәрізді ортада таралатын механикалық тербелістер. Құрылысшыны дыбыс пен материалдың өзара әрекеттесуінің екі жағын қызықтырады: дыбыс өткізгіштігі — материалдың дыбыс өткізгіштігін өзінің қалыңдығы арқылы өткізу қабілеті мен дыбыс жұту-материалдың оған түсетін дыбысты сіңіру және шағылдыру қабілеті. Дыбыс өткізгіштігі материал мен оның құрылысына байланысты. Егер материалдың салмағы үлкен болса, онда дыбыс толқындарының материал қабатынан өтуге энергиясы жетіспейді, өйткені ол үшін материалды тербеліске келтіру керек. Сондықтан материал массасы неғұрлым үлкен болса, дыбыс соғұрлым аз өтеді. Кеукеті және талшықты материалдар дыбысты нашар өткізеді, өйткені дыбыс энергиясы материалдың күрделенген бетінен жұтылып және шашырап жылу энергиясына өтеді. Дыбыстың жұтылуы материалдың бетінің сипаты және кеукетілігіне байланысты. Беті тегіс материалдар оларда түсетін дыбыстың едәуір бөлігін (айна әсері) шашыратады, сондықтан тегіс қабырғалары бар үй-жайда дыбысының бірнеше рет шашырауына байланысты тұрақты шу пайда болады. Егер материалдың беті ашық кеукетілік болса, онда дыбыс тербелістері, ұяшықтарға кіре отырып, материалмен жұтылады да шашырамайды. Мәселен, жұмсақ жиһаз, кілемдер, арнайы сылақтар мен шағын ашық кеукеті материалдар дыбысты жақсы өшіреді [2].

#### **Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. Строительные материалы. - М.: Высшая школа, 1997.
2. Чмырь В.Д. Материаловедение для строителей. - М.: Высшая школа, 1994.

**Ғылыми жетекшісі:**

химия ғылымдарының кандидаты

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті  
Амангосова А.Г.

**К. Егоров, Володимир Богушевський  
(Київ, Україна)**

#### **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИИ КОНВЕРТЕРНОГО ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ В УКРАИНЕ И МИРЕ**

Главными векторами, стимулирующими в последнее время развитие системы производства стали в конвертерах с применением кислорода, видимо, следует считать металлургические комплексы стран Европейского Экономического Союза и Китайской Народной Республики.

Примечательно, что Украина стала второй (после Австрии) страной, успешно освоившей промышленное использование кислородных конвертеров. Это обеспечило долгосрочное лидерство СССР

в области конвертерных технологий. Сейчас же нашим металлургам приходится наверстывать упущенное в экономическом хаосе 1990-х годов. В настоящее время в Украине шесть конвертерных цехов (металлургические комбинаты «Арселор Миттал Кривой Рог», «Азовсталь», им. Ильича и Днепропетровский, а также Днепропетровский и Енакиевский металлургические заводы), имеющих в своем составе 16 кислородных конвертеров и один конвертер для газокислородного рафинирования (завод «Днепрспецсталь») и два газокислородных конвертера на машиностроительных заводах [3, с. 44]. Примечательно то, что в большинстве из них разливка стали осуществляется на МНЛЗ (исключение – «АрселорМиттал Кривой Рог» и Днепропетровский металлургический завод) [1, с. 18]. В настоящее время в мире эксплуатируется около 280 кислородно-конвертерных цехов, имеющих в своем составе до 700 конвертеров, производящих 65,5% от суммарного мирового объема металла (811 млн. т в год).



Рис.1. Количество конвертеров в мире

При этом, только 18 цехов в мире имеют в своем составе сверхкрупные конвертеры емкостью 290 – 300 т и более. Четыре из них находятся в России (Череповецкий, Магнитогорский, Новоліпечкий и Западносибирский меткомбинаты), четыре – в Японии (JFE Steel, заводы Mizushima и Keihin; Nippon Steel, заводы Yawata и Kimitsu), два – в Германии (TKS Thyssen Krupp Stahl и ArcelorMittal, завод Stahlwerke Bremen), по одному – в Украине («Азовсталь»), США (Weirton Steel), Южной Кореи (Posco), Польше (Arcelor Mittal, завод Huta Katowice), Великобритании (Corus / TataSteel, завод Scunthorpe), Франции (Arcelor, Fossur Mer), Индии (компания SAIL, завод Bokaro) и Нидерландах (Corus / Tata Steel, завод Hoogovens Ijmuiden BV) [2, с. 287]. При этом, как показывает практика, конвертерный цех в составе трех 400 тонных конвертеров может обеспечить годовой объем производства на уровне 10 млн.т. [1]. По данным отчета, опубликованного World Steel, в течение 2017 года мировая сталелитейная промышленность **произвела 1,69 млрд. т сырой стали**, что на 5,3% больше по сравнению с предыдущим годом. Второй год подряд наблюдается рост производства, за счет роста во всех основных странах-производителях стали и регионов, за исключением заметного снижения выпуска продукции в Украине и незначительного снижения в Японии. В 2018 году мировая выплавка стали увеличилась по сравнению с 2017 годом на 4,6%, до 1808,6 млн. т, говорится в сообщении ассоциации World steel.

При этом в декабре стальное производство в мире возросло по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 4,2%, до 147,084 млн. т.

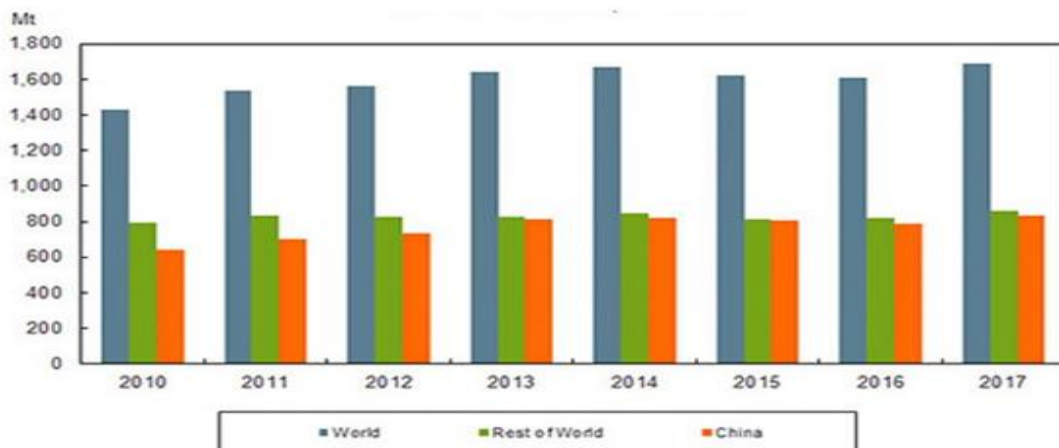
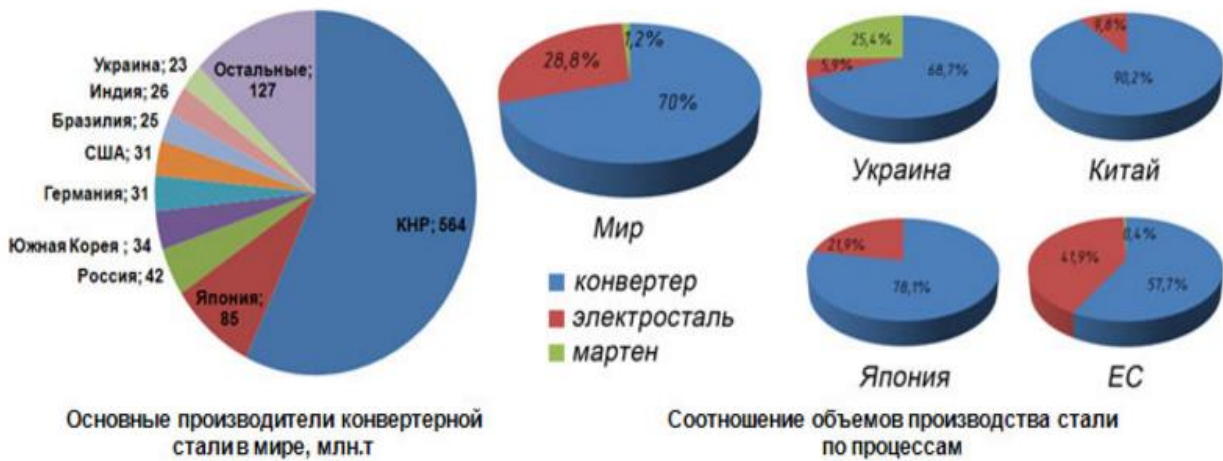


Рис.2 Производство стали в мире

По мнению Э. Боссона (World steel), рост производства стали сохранится и в 2018 году, но в более скромных пределах, чем в текущем году. [8, с. 1] В следующем году он может достигнуть 0,9%, а к концу 2017 года ожидается на уровне 1,7%. Основными потребителями в настоящее время выступают развивающиеся страны. Развитые страны уже насыщены и практически не нуждаются в импорте стали. С этим связаны ожидания по незначительному падению цен на металлопрокат в 2018 году. Эксперты Morgan Stanley подсчитали, что изготовление стали в Китае в ближайшем году, не превысит 825 млн тонн. Их прогноз также связан с ростом производства на 3% в 2017 году и на 1% в следующем. А вот цены на стали европейских марок могут снизиться до 15%, на американские марки стали – 3%. В связи с этим ожидается повышение конкуренции между производителями. Кроме того, согласно данным World steel, в 2018 году Украина оказалась на 13-м месте в рейтинге мировых производителей стали, пропустив вперед Иран, тогда как в 2017-м занимала 12-е. В октябре 2017 г. основным способом выплавки стали остается кислородно-конвертерный, на долю которого приходится 71,7% (1 360 тыс.т из 1 896 тыс.т). На втором месте – традиционный мартеновский способ — 22,12% (419 тыс.т), 117 тыс.т (6,18%) стали получено электродуговым способом. В разрезе 10 месяцев 2017 г. сохраняется тенденция, характерная для октября: из 17,7 млн.т стали 12, 3 млн.т получено кислородно-конвертерным способом (69,3%), 4,1 млн. т – мартеновским (23,21%) и 1,32 млн.т электродуговым (7,49%).

В октябре и 10 месяцев 2017 г. более половины выплавленного объема переводится в твердое состояние способом непрерывного литья заготовки посредством МНЛЗ: 54,34% — в октябре, 52,26% — за 10 месяцев 2017 г.



По открытым данным World Steel Association

Рис.3. Производство конвертерной стали в мире

Некоторое снижение доли конвертерной стали и непрерывно литой заготовки за 10 месяцев в сравнении с октябрём 2017 г. обусловлено продолжительным простоем мощностей ПАО «Днепропетровский металлургический комбинат» в первом полугодии текущего года. Все украинские металлургические компании – группа «Метинвест» и корпорация «Индустриальный союз Донбасса» - вошли в рейтинг ТОП-100 мировых производителей стали за 2017 год по версии ассоциации World steel [7, с. 3].

По данным ОП «Укрметаллургпром» в мае 2018 года произведено:

- чугуна – 1,58 млн тонн (96% относительно апреля 2018 г.);
- стали – 1,695 млн тонн (98%);
- проката – 1,55 млн тонн (103%).

Не смотря на потерю части мощностей на неподконтрольной территории, металлургическим предприятиям, расположенным на контролируемой территории, за 5 месяцев 2018 г. удалось нарастить объемы производства чугуна, стали и проката до уровней, соответствующих либо превышающих показатели за аналогичный период предыдущего года [4, с. 18].



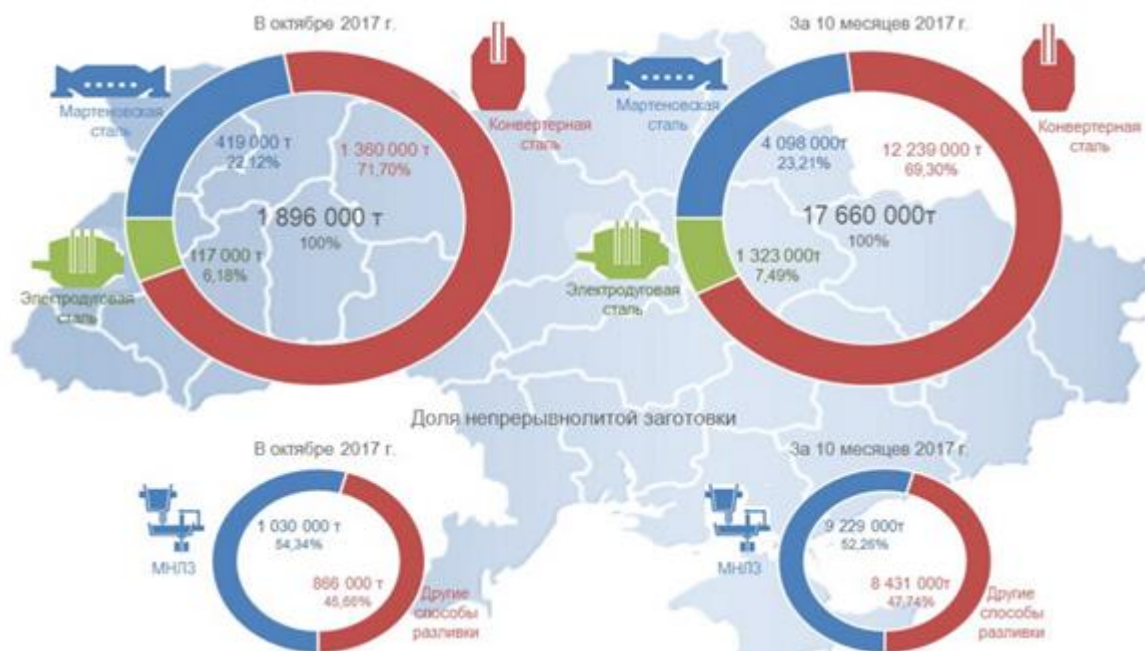


Рис.4. Производство стали по способу выплавки в Украине

В 2017 году украинская металлургия пробила очередное “дно”: выплавка стали в стране достигла 21,3 млн тонн [6, с. 1]. Это самый худший результат с 1990-ых — более чем вдвое меньше чем в 2007 году. В прошлом, 2018-ом году, судя по предварительным данным, Украина повторила этот результат. В результате наша страна выпала из первой десятки стран мировых производителей стали — очевидно, уже навсегда. За прошлый год в мире выплавляли 1,7 млрд тонн стали — по 230 кг на каждого жителя Земли. Тракторы, турбины для электростанций, скальпели врачей сделаны с использованием стали. Но для нашей страны она еще и важный источник доходов.



Рис.5. Производство стали в Украине, млн.т.

Эксперты Украинского института будущего объясняют отставание Украины так. Пока в других странах владельцы сталелитейного бизнеса модернизировали производство, украинские играли со схемами возврата НДС, требовали поддержки от государства и покупали активы для финансирования политических проектов.

**Выводы:** Как видно из вышеизложенного материала, у предприятий отечественной металлургии сохраняется огромный потенциал развития. При концентрации внимания научных кадров на проблемах чёрной металлургии Украины, в частности на организации оперативного контроля по ходу плавки, на организации рационального дутьевого режима процесса и на своевременной отсечке конвертерного шлака, можно будет значительно улучшить показатели эффективности конвертерного процесса в целом, что обязательно скажется на себестоимости выплавляемой продукции в сторону её снижения [5, с. 107].

Необходимым условием научно-технического прогресса и роста эффективности кислородно-конвертерного производства, повышения качества и расширения сортамента стали, создания ресурсосберегающих и экологически чистых технологий является автоматизация на основе разработки систем контроля и прогнозирования технологического процесса с использованием адекватных математических моделей [6].

**Литература:**

1. Бойко, В. С. Комплексная технология ведения конвертерной плавки в ОАО "ММК им. Ильича" / В. С. Бойко, А. А. Ларионов, А. В. Сущенко и др. // Сталь. – 2007. – №1. – С.17 – 20.
2. N. Asahara, K. Naito, I. Kitagawa, M. Matsuo, M. Kumakura and M. Iwasaki: Steel research int., 82(2011), 587.
3. Освоение технологии комбинированной продувки в 160-т конвертерах / Смирнов Л.А., Бабенко А.А., Данилин Ю.А., Мухранов Н.В., Ремиго С.А. // Сталь. – 2010. – №5. – С. 43–45.
4. Технологическо-экономический аудит металло шихты сталеплавильных процессов / Бергеман Г.В., Пищида В.И., Шибко А.В. и др. // Metallurgicheskaya i gornorudnaya promyshlennost'. – 2011. – №1. – С.16–20.
5. Цимбал, В. П. Явление самоорганизации в сталеплавильных процессах / В. П. Цимбал, А. Ф. Сакун, С. П. Мочалов // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 1988. – № 4. – С. 102 – 108.
6. [http://www.confcontact.com/20110531/tn10\\_trocan.htm](http://www.confcontact.com/20110531/tn10_trocan.htm)
7. <https://metallurgy.zp.ua/razvitie-kislorodno-konverternogo-proizvodstva-stali/>
8. <http://uas.su/MarketsOutlook/PigIron/mirovye-proizvodstvo-chuguna-8m2016.php>

**Науковий керівник:**

д.т.н, проф. Богушевський Володимир Святославович.

**Олександр Мейта  
(Київ, Україна)****АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ  
ДРОБИЛЬНО-ПОМОЛЬНИХ АГРЕГАТІВ**

У процесі руйнування гірських порід в агрегатах подрібнення, відповідно до роботам Перова В.А. та Андрєєва Є.Є. [1] енергія, що підводиться до робочих поверхонь дробарки або млина, витрачається на пружну і пластичну деформацію зерен дробленого матеріалу і робочих поверхонь машин, зміну структури матеріалу, механохімічної реакції, надання кінетичної енергії уламкам зерен, тертя зерен між собою і поверхнею руйнування, зношування робочих поверхонь машини, звукові коливання та інше. В реальних умовах дроблення і подрібнення проходить безперервно і одночасно машина впливає не на одне зерно, а на їх масу, отже, умови масового подрібнення можуть відрізняються від руйнування поодинокого зерна. Тому перенесення закономірностей, встановлених для одного зерна на масове руйнування повинно здійснюватися з урахуванням статистичних закономірностей. Інші автори розглядають ці ж питання, але акцентуючи свою увагу на фізиці і механіці процесів руйнування [2]. Ці та багато інших робіт спираються на закони дроблення, які визначають залежність між витрачається енергією і розміром продукту, одержуваного в результаті подрібнення.

Найбільш відомими є рівняння Ріттингера, Кіка-Кирпичева, Бонда. Порівняння кривих, побудованих за законами Ріттингера, Кіка-Кирпичева, Бонда, вказує на те, що закон Ріттингера доцільно застосовувати в разі високої питомої витрати енергії незалежно від розміру зерен, закон Бонда - в значному діапазоні проміжних значень питомої витрати енергії, закон Кіка-Кирпичева - при малих питомих витратах енергії [3].

Це одна група питань, що стосуються подрібнення - питання про кінетику подрібнення і закономірності зношування середовища, що меле. Існує кілька гіпотез щодо закономірностей зношування куль в млині. За гіпотезою Девіса швидкість зношування куль пропорційна його масі, за гіпотезою Мертселя і Прентіса швидкість зношування кулі пропорційна його поверхні. При водоспадному режимі роботи знос куль більш правильно відображається гіпотезою Девіса, а при каскадному режимі правильніше буде інша гіпотеза. Ці та інші гіпотези узагальнені К.А. Разумова, який припустив, що швидкість зносу кулі пропорційна діаметру кулі в ступеня з показником ступеня, що змінюються в межах від 2 до 3.

Кінетика подрібнення ґрунтується на дослідженнях експериментальних кривих. Для найпростішого випадку вважається, що швидкість зменшення маси великого класу пропорційна масі недомеленого великого класу, що знаходиться в даний момент в млині. Для опису процесу були розроблені експоненціально-ступеневі рівняння В.В. Товарова, рівняння Розіна- Рimmera, в подальшому вдосконалені С.Ф. Шинкаренко [4].

Теоретичний розгляд процесів, що відбуваються у внутрішньомлиновому просторі дозволило здійснити перехід від величини питомих витрат на руйнування поодинокого зерна речовини до більш вагомій для практичних цілей величини, такої як корисна потужність, що споживається млином. Для обчислення корисної потужності використовуються формули Девіса, Неронова і Сіденко, Андрєєва-Левенсона-Канторовича, Бонда, Олевського [3]. При відомій корисній потужності, яку споживає млин з врахуванням втрат, що виникають у всіх елементах системи можна скласти повну енергетичну картину млина як об'єкта управління, тим самим, забезпечивши можливість його раціональної експлуатації з точки зору енергоспоживання.

Потужність при роботі кульового млина витрачається на підйом кульового завантаження, на надання їй кінетичної енергії і на подолання шкідливих опорів при переміщенні. Потужність, що витрачається на

роботу кульового млина, визначається технологічним процесом подрібнення і залежить від ряду факторів, а саме: ваги завантажених куль, розміру вихідного матеріалу, розміру камери млина, швидкості обертання, щільності пульпи (для мокрого подрібнення), продуктивності млина, величини циркуляційної навантаження, крупності готового продукту, стану футерування млина. Істотний вплив чинять сортамент та режим довантаження тіл, що мелють. На Кіровській апатитовій фабриці, де вперше в світовій практиці було доведено перевагу застосування дворозмірного довантаження кулями, знімалися характеристики розміру кульового завантаження. Для управління кульовим завантаженням кулі, доставлені до млина в той чи інший спосіб, необхідно завантажувати до нього за допомогою спеціальних бункерів, забезпечених дозаторами. Вплив ряду факторів на характер споживаної потужності, таких як величина вихідного матеріалу та готового продукту, оцінити досить складно і до сих пір не визначено. Справа ускладнюється тим, що ряд параметрів, що визначають режим роботи подрібнюючого агрегату, тісно пов'язані між собою і тим самим ускладнює дослідження вплив кожного з них окремо.

Розмір млина, впливає, перш за все, на абсолютну величину споживаної потужності, оскільки механіка подрібнення однакова для млинів будь-яких розмірів. Такий показник як продуктивність млина визначається в основному геометричними розмірами барабана, крім того, її величина залежить від стану футерування і від кількості завантаженого матеріалу, гранулометричного складу та щільності середовища, що дробить. Одним з варіантів підвищення продуктивності агрегату подрібнення є зміна його швидкості при зміні фізико-механічних властивостей завантаженої речовини, що вимагає регульованого приводу.

Дослідження, проведені на залізородних збагачувальних фабриках, дозволили виділити ряд факторів, що чинять найбільш істотний вплив на характер споживаної потужності. До таких факторів віднесено величини завантаження, швидкість обертання млина та продуктивність агрегату подрібнення та вага куль, що знаходяться в млині.

Важливим фактором, що впливає на характер і величину споживаної потужності, є швидкість обертання барабана млина. Зазвичай приймають, що величина потужності, яка корисно витрачається при інших рівних умовах пропорційна швидкості обертання барабана. Однак, насправді, при зазначених умовах потужність зростає трохи швидше, ніж зростає швидкість барабана. До того ж таке зростання потужності спостерігається лише при певному режимі роботи - при каскадному. Відповідно режимом роботи млина буде визначатися і характер зміни споживаної потужності.

Корисна потужність, яку споживає млин на приведення кульового завантаження в робочий стан, обчислюється за цілою низкою формул. Розробки проводилися рядом вітчизняних і зарубіжних дослідників. З аналізу формул для визначення споживаної кульовою млином потужності на подрібнення, наведеного в зазначених роботах, випливає, що для млина з певними розмірами, при даній швидкості обертання барабана, величина споживаної потужності залежить від ступеня заповнення кулями і досягає максимального значення при заповненні кулями на рівні 50 %. На підставі робіт Андрєєва, Девіса, Перова, Товарова, Олевського, Канторовича встановлено, що найбільша споживана потужність характеризує разом з тим і найбільшу роботу подрібнення. Тому, навантажувати млин кулями понад 50%, де крива потужності досягає екстремуму, не доцільно. На підставі аналізу тих же формул, відзначено, що величина споживаної потужності, при постійній швидкості обертання, пропорційна довжині плеча моменту ваги кульового навантаження. Отже, з одного боку, чим більше кульове навантаження, тим більше потужність, споживана млином і тим більшу роботу воно виконує, з іншого боку, чим менше кульове навантаження, тим ефективніше її робота, що робить необхідним раціональне управління завантаженням млина і його швидкістю.

Продуктивність агрегату подрібнення також впливає на величину потужності, яка споживається, хоча і набагато менше, ніж кульове завантаження та швидкість обертання. Як показали дослідження, для стрижневого млина першої стадії подрібнення, що здійснює більш грубий помел, залежність потужності, яка споживається від продуктивності впливає в меншій мірі, ніж для кульового млина, де здійснюється більш тонкий помел.

Режим роботи млина і величина споживаної потужності залежить не тільки від перелічених факторів, але також від величини сили тертя між внутрішньою поверхнею барабана (футеруванням і кульовою завантаженням) та типу футерування. У першому випадку, якщо сила тертя при швидкості обертання вище граничної, виявляється недостатньою, режим роботи млина, незважаючи на «водоспадну» швидкість обертання, залишиться каскадним. Звідси й інший характер зміни споживаної потужності. У другому випадку споживана млином потужність збільшується по мірі зносу футерування внаслідок збільшення діаметра робочого барабану млина.

Принципи розподілу керуючих сигналів і регульованих змінних, застосування тієї чи іншої схеми в залежності від параметра, що є основним у процесі подрібнення розглянуті авторами Утеуш З.В. і Утеуш Є.В. [5]. Автори поділяють всі змінні, що впливають на процес помелу на керовані, керуючі і зовнішні збурення. Слід відзначити той факт, що в залежності від задач управління, одна й та ж величина (наприклад, продуктивність живильника) може бути віднесена і до керованих і до управляючих змінних. До категорії зовнішніх збурюючих впливів, в основному, відносять властивості матеріалу, що подрібнюється та випадкові фактори (наприклад, коливання напруги мережі живлення).

Один із способів забезпечення раціональних режимів роботи технологічних механізмів дробильно-сортувальних фабрик - це застосування систем адаптивного управління, які відносяться до робототехнічної системи, елементної базою яких є мікропроцесорна техніка. Для роботи АСУ технологічним процесом



необхідне математичне забезпечення, яке адекватно описує технологічні процеси, роботу окремих видів обладнання, що приймають участь в них. При виборі математичного опису технологічних процесів враховують закономірні зв'язки, які періодично повторюються в, а також випадкові, які обумовлені мінливістю параметрів процесу. Тому при моделюванні технологічних процесів і управління ними в оптимальних режимах широко використовують апарат випадкових функцій і випадкових процесів, що базуються на теорії ймовірностей та математичній статистиці.

#### **Література:**

1. Андреев С.Е. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых: учеб. / Андреев С.Е., Перов В.А., Зверичев В.В. – М.: Недра, 1980. – 216 с.
2. Б.П. Белых Определение степени влияния отдельных факторов на технологическое электропотребление железнорудных обогатительных фабрик / Б.П. Белых, А.М. Махнев, В.К. Олейников // Промышленная энергетика. – 1975. – №8. – С. 43 - 45.
3. Серго Е.Е. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых: учеб. для вузов / Серго Е.Е. – М.: Недра, 1985. – 362 с.
4. Перов В.А. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых: учеб. для вузов / Перов В.А. Андреев Е.Е. Биленко Л.Ф. – М.: Недра, 1990. – 318 с.
5. Утеуш З.В.. Управление измельчительными агрегатами: учеб. / Утеуш З.В., Утеуш Э.В. – М.: Химия, 1969. – 186 с.

**СЕКЦІЯ: ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ**

**Виктор Заика, Анатолий Софенко, Виктор Ярошевич  
(Брест, Республика Беларусь)**

**О РОЛИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ**

В настоящее время спортсменам-легкоатлетам предъявляются высокие требования к их психолого-педагогической подготовленности, так как низкий уровень профессиональной пригодности обуславливается не только недостатками в подготовке спортсмена, но и неудовлетворительным состоянием его мотивационной и эмоционально-волевых сфер. Эффективность деятельности спортсменов в непосредственно соревновательной деятельности зависит от их эмоциональной устойчивости. Поэтому формирование эмоциональной устойчивости спортсменов является актуальной проблемой.

Являясь составной частью надежности, эмоциональная устойчивость рассматривается, как способность человека решать сложные и ответственные задачи в напряжённой обстановке без значительного отрицательного влияния на самочувствие и эффективность деятельности [1]. Преимущество в соревновательной борьбе имеют те спортсмены, у которых эмоциональная устойчивость находится на более высоком уровне. Следовательно, поиск выхода из экстремальных ситуаций соревновательного характера, наряду с профессиональными знаниями, требует от спортсмена эмоциональной устойчивости, выдержки, хладнокровия, собранности [2, 3].

Выделяются две стадии эмоциональной устойчивости: эмоциональная реактивность и эмоциональная адаптация. Смысл эмоциональной устойчивости состоит в подавлении возникших вегетативных сдвигов и саморегуляции, направленной на сохранение целесообразного поведения [4]. С точки зрения Е. П. Ильина об истинной эмоциональной устойчивости следует говорить в том случае, когда определяются: 1) время появления эмоционального состояния при длительном и постоянно действии эмоциогенного фактора (например, время появления состояния монотонии и эмоционального пресыщения при выполнении однообразной работы); чем позднее появляются эмоциональные состояния, тем выше эмоциональная устойчивость; 2) сила эмоциогенного воздействия, которая вызывает определенное эмоциональное состояние (страх, радость, горе и т. п.); чем больше должна быть сила этого воздействия (например, значимость потери или успеха), тем выше эмоциональная устойчивость человека [5, с. 232].

В соревновательной деятельности эмоциональная устойчивость позволяет спортсменам полностью сконцентрироваться на выполнении спортивной задачи, не отвлекаясь на внешние и внутренние помехи [1]. Знание специфических особенностей видов спорта позволяет определить средства, методы и условия подготовки спортсменов, которые будут способствовать формированию их эмоциональной устойчивости. В легкой атлетике важна способность как к концентрации, так и к переключению внимания, что позволяет с меньшими энергетическими затратами справиться с поставленными задачами. Достижение значительного преимущества перед соперниками в ходе соревновательной борьбы может приводить к смене двигательной установки на фоне качественного изменения эмоционального состояния спортсмена [3].

Тренер и спортсмен должны понимать, что рост результатов и дальнейший прогресс сдерживаются пробелами именно в психолого-педагогической подготовленности, так как психическая готовность к деятельности – результат психолого-педагогической подготовки – системы психолого-педагогических воздействий, которые применяют с целью формирования и совершенствования свойств личности, повышения уровня эмоциональной устойчивости и надежности [1, 3]. В связи с этим все большее внимание необходимо уделять проблемам психической регуляции, управлению деятельностью и состояниями спортсмена. Таким образом, процесс подготовки спортсменов выступает как система психолого-педагогического воздействия с целью создания высокого уровня тренированности, повышения уровня эмоциональной устойчивости и готовности к выступлению в ответственных соревнованиях. Этот процесс является важнейшей составной частью общей системы управления подготовкой спортсменов.

Эмоциональная устойчивость связана с силой нервной системы, с подвижностью нервных процессов и особенностями второсигнальных управляющих влияний на изменение возбудимости нервных структур [3]. В тоже время, индивидуально-типологические особенности должны изучаться лишь для оптимизации подготовки, так как: именно слабая нервная система обеспечивает быстрое действие; индивидуальный вариант стиля деятельности приводит к стабильным и высоким результатам; с помощью психолого-педагогической подготовки можно подвести спортсмена к соревнованию так, что он не будет испытывать излишнее эмоциональное напряжение.

Применение разработанной педагогической технологии формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки [1] способствовало позитивным изменениям в уровнях развития переключения внимания и эмоциональной устойчивости спортсменов-легкоатлетов [2, 3]. Позитивные изменения свидетельствует о том, что предложенная педагогическая технология позволила изменить структуру эмоциональных переживаний, перевести их в русло,

благоприятствующее успешному выступлению на соревнованиях.

Спортсмен, рассчитывающий на успех в ответственных соревнованиях, обязан уметь управлять своим эмоциональным состоянием и мобилизовать все внутренние возможности для достижения победы и выдающихся результатов. Психолого-педагогическая подготовка спортсмена-легкоатлета, являясь одной из сторон подготовки, решает задачу формирования и совершенствования свойств личности, повышения уровня эмоциональной устойчивости.

#### Литература:

1. Заика, В. М. Технология формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки: монография / В. М. Заика; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Брест: БрГУ, 2016. – 209 с.
2. Заика, В. О некоторых аспектах эмоциональной устойчивости легкоатлетов / В. Заика, В. Ярошевич, А. Шаров // Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах Европы и Азии: материалы XLV Междунар. науч.-практ. интернет-конф., Переяслав-Хмельницкий, 30-31 дек. 2017 г. / сб. науч. тр. – Переяслав-Хмельницкий, 2017. – С. 176–177.
3. Заика, В. М. Эмоциональная устойчивость легкоатлетов-спринтеров / В. М. Заика // Мир спорта. – 2018. – № 3. – С. 82–85.
4. Зильберман, П. Б. Эмоциональная устойчивость оператора / П. Б. Зильберман // Очерки психологии труда оператора / под ред. Е. А. Милеряна. – М.: Наука, 1974. – С. 138–172.
5. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002. – 752 с.

Наталья Чекмарьова, Маргарита Лисенко  
(Дніпро, Україна)

### МЕТОДИКА ТА ПЛАНУВАННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**Постановка проблеми.** Виховання нової, всесторонньо розвиненої людини – одна з необхідних і вирішальних умов успішного розвитку сучасного суспільства.

Розвиток науки і передової практики фізичного виховання значно розширив уявлення про роль рухової діяльності, зокрема фізичних вправ, в розвитку і зміцненні біологічних і психічних процесів, що відбуваються в організмі людини [1].

Фізичне виховання в системі освіти традиційно відповідальне за фізичний розвиток і фізичну підготовку молодого покоління.

Робота з фізичного виховання різниться великим різноманіттям, що вимагає від учнів чи студентів прояву організованості, ініціативи, а це у свою чергу сприяє вихованню організаційних навичок, активності, винахідливості. Здійснюване в тісному зв'язку з розумовим, моральним, естетичним вихованням і трудовим навчанням, фізичне виховання сприяє всебічному розвитку людини [5].

**Отримані результати дослідження.** Основне завдання фізичного виховання полягає в необхідності підготувати всебічно розвинутих, активних та здорових членів суспільства, які органічно поєднують в собі гуманістичні і загальнолюдські позитивні риси особистості, гармонію фізичного та психічного розвитку.

Одне із головних завдань фізичного виховання – формування у людей основних знань про вплив на організм сил природи, а також практичних навичок їх використання у самостійних заняттях фізичними вправами та у повсякденному житті [1, 3].

Завдання фізичного виховання можна згрупувати в 3 групи [2]:

1. Оздоровчі завдання, що полягають у зміцненні опорно-рухового апарату, формуванні правильної постави, нормалізації розвитку внутрішніх органів, у покращенні діяльності центральної нервової системи, загартовуванні організму.

2. Освітні завдання, що полягають у формуванні і удосконаленні рухових умінь та навичок, у придбанні знань в області теорії, методики і організації фізичної культури і спорту.

Руховою дією називають певну цілеспрямовану систему рухів, сформовану для вирішення конкретного рухового завдання.

3. Виховні завдання, що полягають в удосконаленні рухових якостей (сили, швидкості, витривалості, спритності та ін.), у зміцненні вольових якостей (волі до перемоги, сміливості, наполегливості, мужності та ін.), у покращенні психічних здібностей (уваги, пам'яті та ін.), у вихованні позитивних моральних рис, прищепленні правильних естетичних смаків.

Методичні прийоми – це шляхи реалізації методів у конкретних випадках і конкретних умовах процесу фізичного виховання. У практиці роботи методи і прийоми повинні забезпечити виховний характер навчання; відповідати поставленому завданню, особливостям навчального матеріалу, рівню підготовленості учнів, умовам проведення занять [4].

Педагог повинен досконало володіти всіма методами фізичного виховання. Обсяг методичних прийомів, які знаходяться в арсеналі педагога, значною мірою визначає його професіоналізм і ефективність викладання [3].

У процесі фізичного виховання використовують безліч методів, які направлені на фізичний розвиток та фізичну підготовку молодого покоління. Розглянемо деякі з них [3, 4].

*Практичні методи.* До них належать метод навчання вправ загалом, метод навчання вправ по частинах, метод підвідних вправ та метод імітаційних вправ.

*Метод суворо-регламентованих вправ.* Сутність такого методу полягає у забезпеченні оптимальних умов для освоєння нових рухових умінь, навичок і гарантування точно спрямованого впливу на розвиток рухових здібностей. До цього методу відносять:

- метод стандартно-повторювальних вправ (рівномірний, повторний метод) - повторні виконання заданих рухів, дій по ходу даного, окремого заняття без скільки-небудь істотних змін їхньої структури і зовнішніх параметрів навантаження (повторний біг якої-небудь стандартної дистанції з постійною швидкістю, багаторазове піднімання штанги тієї самої ваги тим самим способом тощо);

- метод варіативної вправи (перемінний, інтервальний метод) - пряма зміна параметрів рухів (швидкості, темпу, тривалості і т.д.), зміна способу виконання дій, шляхом варіювання інтервалів відпочинку і зовнішніх умов, додаткових обтяжень тощо. Суть вправи при цьому складається у пред'явленні організму нових, незвичайних і в кінцевому рахунку підвищених вимог для того, щоб стимулювати збільшення його функціональних можливостей.

*Метод використання слова.* Цей метод полягає у таких діях, а саме: викладач має встановити необхідні стосунки з учнями; організувати діяльність учнів і керувати ними; активізувати творче ставлення учнів до навчально-виховного процесу; передавати необхідні знання і ставити завдання; оцінювати якість виконання учнями завдань.

*Метод демонстрації.* У процесі виконання певних рухових дій частіше людина мислить образами, а не вербально. Тому не випадково у спортивно-педагогічній діяльності найповніше образ вправи можна створити за допомогою показу. Найширше він застосовується на початковому етапі навчання і тоді, коли у техніку виконання вносять новий елемент, змінюють раніше вивчені деталі, виправляють помилки. При використанні цього методу бажано показувати вправу тільки тоді, коли людина за поясненням не може уявити рухову дію і правильно її виконати; використовувати повільний показ, який дає можливість краще сприйняти структуру вправи, що виконується; показувати одну дію варто не більше двох-трьох разів; доцільно максимально скоротити паузу між демонстрацією і виконанням; показ повинен служити точним взірцем того, що потрібно відтворити.

*Метод ідеомоторного тренування.* Цей метод прискорює оволодіння рухами, підвищує якість навчання. Велике значення має цей метод, коли не можливо практично виконати дію (довгий переїзд, хвороба, травма).

Методи, які спрямовані на удосконалення рухових дій та на розвиток рухових якостей. До таких методів належать:

- Ігровий метод – використовується в процесі фізичного виховання не стільки для початкового навчання рухам чи вибіркового впливу на окремі здібності, скільки для комплексного удосконалювання рухової діяльності в ускладнених умовах. У найбільшій ступені він дозволяє удосконалювати такі якості і здібності, як спритність (координаційно-рухові і зв'язані з ними здібності), швидкість орієнтування, самостійність, ініціативність.

- Змагальний метод – застосовується у вихованні вольових і моральних якостей, розвитку рухових здібностей, удосконалюванні умінь і навичок, формуванні здатності раціонально використовувати їх в ускладнених умовах, цілеспрямованості, ініціативності, рішучості, наполегливості, здатності переборювати труднощі, самовладання, самовідданості та ін.

Важливим для розвитку фізичних якостей та функціонального стану підготовки студентів є техніка фізичних вправ, яка постійно розвивається: удосконалюється звична техніка, іноді відмирають старі способи виконання вправ, народжуються нові. Процес цей зумовлений постійним зростанням вимог до рівня спортивних результатів; використанням наукових даних, які сприяють знаходженню більш досконалих способів виконання дій; виготовленням нового, досконалішого спортивного інвентарю та обладнання [5].

**Висновки і перспективи подальших розробок у даному напрямку.** Розглянувши методики та планування процесу фізичного виховання та спорту у сучасних умовах, ми дійшли висновку, що будувати процес фізичного виховання слід закономірно, систематично, дотримуючись принципів, завдань і методів. Вони тісно пов'язані між собою за змістом та напрямком діяльності, відображаючи єдиний процес фізичного виховання. Мають бути достатньо вивчені педагогічні умови формування свідомого ставлення людини до занять фізичним вихованням і спортом.

Перспективним у подальшому дослідженні є встановлення ефективного планування та методики організації фізичного виховання молоді в окремих видах спорту за сучасних умов існування.

#### **Література:**

1. Андрющенко Т. К. Формування здоров'язбережувальної компетентності як соціально-педагогічна проблема / Т. К. Андрющенко // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2012. – № 7. – С. 123 – 127.
2. Зайцева В. М. Теорія спортивного тренування з основами методик: підручник для студентів ВНЗ / В. М. Зайцева. – Київ, 2003. – 173 с.

3. Келлер В. С., Платонов В. М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. – Львів: Українська Спортивна Асоціація, 2003. – 270 с.
4. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей. – Львів: Штабар, 2007. – 207 с.
5. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: Учебн. для ин-тов физ. культуры. – М.: «ФИС», 2001. – 543 с.

**СЕКЦІЯ: ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ**

**Shaxzada Bazarbaeva**  
(Tashkent, Uzbekistan)

**THE FORMAL STRUCTURE OF PROVERBS WITH NUMERALS IN ENGLISH AND UZBEK**

Grammatically, proverbs and proverbial phrases form two major classes. Consider the following proverbial sayings:

1. To fire canon and sparrows.
2. Only the grave will straighten the hunchback.

In speech, i.e. in the actual use of language, both these clichés yield bipartite sentences: “(some body is firing canon and sparrows)” and “Only the grave will straighten the hunchback”. But while the former takes its final shape, and concrete meaning only in a context, which supplies the missing elements, the latter is reproduced in speech in its permanent and stable form. In other words, the latter is fully clichéd, while the former is only partly so. Sentences that are full clichés, i.e. those consisting only of stable elements and not subject to changes or additions in speech are called closed: sentences that are partial clichés, i.e. contain variable parts that are modified or complemented in speech, are called open sentences.

Clichés of the type “To fire cannon at sparrows”, which yield open sentences, are proverbial phrases, whereas clichés of the type “Only the grave will straighten the hunchback”, which yield closed sentences are proverbs. All the proverbs and proverbial phrases, furthermore, divided into two classes depending on the degree of generalization. Some narrate particular incidents, individual and sometimes downright exceptional cases (\*A caught thief robbed the guardsman or water always flows down to a low place or One does not come to another monastery with one’s own rules). Sentences of former type can be called particular and those of the latter type – general. Of course the difference between particular and general sentences is of course of a purely logical nature. However, in as much as it can be reflected in grammar, it is a linguistic method of classification. Particular sentences are, as a rule, of the definite – personal type (“Somebody fishes in troubled waters”, “A tit mouse boasted that it would be set the sea on fire”) and less frequently, certain impersonal structures containing an indication of past tense or completed action (“There was not a farthing, and suddenly there is a gold coin”). General sentences are for the most part indefinite – personal (“They milk a submissive sheep three times”), generalized – personal (You cannot eat your cake and have it) infinitival (To be born with a silver spoon in one’s mouth) and of the special generalized type with the underlying formula “There is no... without...” (There is no rule without an exception) In addition to a grammatical method, universality can also be expressed lexically with the help of various general words, such as “every”, “always”, “never” etc., which perform the role of “universality quantifiers” (Every why has a where fore), (Never fry a fish till it’s caught). The class of particular sentences comprises all the open sentences, proverbial phrases, while the generalized sentences are only of the closed type. This tallies with the observation frequently made by typologists to the effect that proverbs are more general in meaning than proverbial phrases. Open sentences are further divided into two classes depending on which of their parts are replaceable. Sometimes it is the subject: [somebody] brought a donkey in to his own yard (one can say John brought a donkey... etc.). Sometimes it’s a secondary part of the sentences that is modified or specified by the context: A fly kicked him. (the person in the questions). The translation is different in Uzbek: (Uni) burga tepibdi. Thus, proverbs and proverbial phrases are realized in four structural types of sentences.

Each of four types is divided into subtypes differing in the motivation of their general meaning.

One subtype is image – motivated and it includes clichés whose overall meaning in sentence is not directly derived from the component words, but is linked with them through an image. In the clichés belonging to the other subtype the general meaning is directly motivated, i.e. directly derived from the meanings of the component words: Every dog is a lion at home, every dark cloud has a silver lining.

This is not to say that image motivated clichés have no direct meaning. They do. Witness the proverb about the moon and the star. But, on the one hand that direct meaning is not always convincing or probable enough and on the other hand their main message is normally understood to lie not in the literal but in the metaphoric meaning of the image. By the same token, directly motivated clichés can also be used in a transferred sense. Thus, the previously cited proverb about wise men could be applied ironically not to wise men but to fools. However the main message of these clichés stems directly from the words of which they consist, even though these words themselves may be used transferred meaning, as the metaphors or meta-myths (\*Truth is born from doubt, All man’s troubles come from his tongue). But this suggests that there are proverbs of direct meaning. After all, it has been known since Vladimir Dahl’s time that a proverb is a “parable”, “circumlocution” and that a proverbial saying is “a roundabout phrase”. There is much to be said there fore, for distinguishing between proverb like directly motivated sayings and proverbs and proverbial phrases proper. The closed directly – motivated clichés of the types, which Dahl called “proverbial sayings” to distinguish them from proverbs proper, could best be referred to as folk aphorisms. In paremiological literature this word is customarily used to denote quotations (which more often than not have a direct meaning) there is no terminological meaning attached to it. Like all sentences (and we have already said that in speech they appear as sentences), proverbs and proverbial phrases possess a certain syntactic structure and belong to a certain communicative type. Accordingly, we distinguish two syntactic types of proverbs and proverbial phrases. To the first type belong

clichés yielding all possible kind of simple sentences, e.g. A bird in the hand is worth two in the bush, [somebody] left a cow to keep watch on the hay. (\*Uzoqdagi bug'doydan yaqindagi samon yaxshi, samonni qo'riqlash uchun sigirni tashlab ketmoq) The second type includes clichés yielding various kinds of composite sentences. As to the purpose of communication, the proverbs and proverbial phrases fall in to two classes: the first class comprising all sentences that are affirmative in form. (To a frog sitting at the bottom of a well the sky seems the size of puddle). In English the proverbs which have numerals are found very much to this type.

The second type or class comprising all negative ones (The grass doesn't sway without a wind, Not every pine – true is fit for a mast).

The reservation about form is essential because sentences which are grammatically affirmative and negative need not necessarily be so logically. Thus, the negative sentence “who doesn't know” (containing a rhetorical question into the bargain) is undoubtedly affirmative in meaning. The same holds true for proverbs. Each type is in turn divided into three modal subtypes: declarative, imperative and interrogative.

The first type comprises sentences containing a neutral statement of some fact or phenomenon (A watched pot never boils); the second, sentences expressing shades of volition (don't teach your grandmother to suck eggs); and the third, sentences putting a question to the interlocutor (what use is rosewater to a pig?) It may seem at first sight that imperative and interrogative subtypes are not typical, or at any rate unlikely, of open clichés, proverbial phrases and by – words. Indeed, there are very few proverbial phrases existing only as questions.

Finally, proverbs and proverbial phrases differ in the number of structural elements which are juxtaposed or contra posed in them. Thus, in the proverbial phrase “Mary in haste, repent at leisure”, two pairs of predicative group parts are apposite (marry – repent, in haste – in leisure). A similar kind of apposition is present in the proverb “It is easy to spill water, but difficult to collect it”. On the other hand, there exist proverbs and proverbial phrases with only one appositional pair or without overt opposition in their structure. (The parcel is big but empty, As meek as a mouse). In other words, proverbs and proverbial phrases, in terms of the number of oppositional pairs. (To these groups the name of opposition is given).

The relationship among syntactic and communicative types, modal subtypes and apposition groups had to be placed in the order. Such are the more essential features of grammatical form which provide a sufficiently full linguistic description of proverbs and proverbial phrases. The actual stock of proverbs reveals many times more different types, with each of the types indicated here comprising several varieties. Thus, for example, the clichés of the second syntactic type (composite sentences) can be divided into compound, complex and syndetic sentences. Proverbs and proverbial phrases may differ in the character of the predicative group (verbal or nominal), lexical fullness, and a number of other features. However we do not see how all these could be taken into account without over loading the classification with too much detail. In practice proverbs and proverbial phrases are represented by all possible types of sentences, with the obvious exception of nominative sentences consisting of one word (winter, dawn).

There is a wide – spread misconception among topologists and linguists to the effect that proverbs possess a special (and limited) set of opposition formula of grammatical structures. In reality, with the exception of the bipartite opposition formula inherent in most proverbs of this type, the bulk of proverbs reveal no special features as compared with ordinary (non – proverb) sentences. But the main message is that a rigorous linguistic classification of proverbs and proverbial phrases is possible. There is no overlapping of classes in the classification with the result that every proverbial saying gets one and only one place in it, and it gets it by all means. Grammatically, i.e. in terms of the syntactic form of homonymous free word combination phraseological units reveal considerable variety.

Admittedly, it is a far cry from the syntactic variety of proverbs and proverbial phrases, which are represented by all the forms existing in a given language. Yet the phraseological units, too, are embodied in a series of different synthases, ranging from the simplest combination of a known plus a preposition (at logger heads) down to certain types of complex sentences (beat a dead horse). Between these two extremes lie different kinds of synthases of varying complexity, which include structural types and yielding close sentences; this account for the outward resemblance of some phraseological units to proverbs and proverbial phrases. It is worth nothing however that irrespective of their syntactic form, phraseological units are on the whole shorter than proverbs and proverbial phrases, generally consisting of no more than five or six words, including prepositions and conjunctions.

#### **Bibliography:**

1. Horris J.C. “Logical semantics and Modal Logic” Cambridge.1997. 84 p
2. Horris J.C. “The complete tales of uncle Remus” Cambridge 1998. 38 p
3. Kudhyakov I. A “Great English Folk – tales” Oxford. 1993. 32-38 p
4. Kunin A. V. “English – English Phraseological dictionary” USA 1989.
5. Mirzayev T. v. b. “O'zbek xalq maqallari” Toshkent. 1989. 140-142 p
6. Muratov S. N. “Set phrases in Turkish Languages” Moscow 1962. 10-14 p
7. Reformatskiy A. A “Introduction to Linguistics” Moscow. 1995 400-404 p
8. Sarimsoqov A. V. “O'zbek xalq maqollari” Toshkent. 1989. 4-502p.s

**Shaxzada Bazarbaeva**  
(Tashkent, Uzbekistan)

### WAYS OF EXPRESSING TYPOLOGICAL CATEGORY OF NUMBER WITH THE HELP OF PROVERBS AND SAYINGS

As we know, proverbs do not function as mere optical phrase mongering. As a rule, they are used for some practical, pragmatical purposes in various circumstances of everyday communication. With the aid of a proverb on poetic adornments of speech; neither are they used, normally, to meet man's needs for philose can aim to provide an endorsement to his statements and opinions, forecast something, express doubts, reproach someone with something, accuse someone of something, justify or excuse somebody, mock somebody, comfort somebody, jeer at somebody's misfortune, repent something, warn against something, advise something or interdict somebody from doing something, and so on, and so forth. It is unthinkable to consider the proverb apart from such pragmatic functions.

Unfortunately, paremiologists have so far only some vague ideas of the functions of proverbs. "Moreover, the proverb lies just somewhere on the borderlands between language and folklore, and shares its functions with both of them, and one cannot say there is a notable agreement between the conceptions of different authors on the functions of language or folklore, neither is there a notable unity in the terminology used by different authors who have written on these matters. We accept here a more simple and widespread scale, namely the set of three degrees:

Statement → evaluation → prescription

We suppose, however, this scale should fit in with the nature of the proverb, and it has, incidentally, the virtues that it operates with concepts general enough, and allows to consider the set of its subfunctions (or functional aspects) as a unified system. The functional aspects mentioned are in certain relationship with grammatical moods of the sentence. Hence the illusion may arise that proverbs can be classified functionally straight on the ground of their "superficial" grammatical moods, so that the proverbs with stating (designative, informative) function were represented with indicative sentences, and those with normative (prescriptive, evocative) function, respectively, with imperative sentences. This illusion, however, would be immediately shattered against two complications:

1. The evaluative, (emotive, expressive) function has no separate or distinct manifestation (or "surface equivalent") in the shape of any grammatical mood;

2. As affirmed by several authorities, every verbal utterance fulfills not only one function, e.g. that corresponding to its grammatical mood, but all its main functions (or at least several different functions) simultaneously; otherwise, a context-free proverb, like any other utterance, is functionally indefinite.

The place of proverbs, sayings and familiar quotations with respect to set expressions is a controversial issue. A proverb is a short familiar epigrammatic saying expressing popular wisdom, a truth or a moral lesson in a concise and, imaginative way. Proverbs have much in common with set expressions because their lexical components are also constant, their meaning is traditional and mostly figurative, and they are introduced into speech ready-made. That is why some scholars following V.V. Vinogradov think proverbs must be studied together with phraseological unities. Others like J. Casares<sup>2</sup> and N. N. Amosova think that unless they regularly form parts of other sentences it is erroneous to include them into the system of language because they are independent units of communication.

N. N. Amosova even thinks that there is no more reason to consider them as part of phraseology than, for instance, riddles and children's counts. This standpoint is hardly acceptable especially if we do not agree with the narrow limits of phraseology offered by this author. As to the argument that in many proverbs the meaning of component parts does not show any specific changes when compared to the meaning of the same words in free combinations, it must be pointed out that in this respect they do not differ from very many set expressions, especially those which are emotionally neutral. Another reason why proverbs must be taken into consideration together with set expressions is that they often form the basis of set expressions. For example; the last straw breaks the camel's back: the last straw;

a drowning man will clutch at a straw: to clutch at a straw; it is useless to lock the stable door when the steed is stolen: to lock the stable door 'take precautions when the accident they are meant to prevent has already happened'. Both set expressions and proverbs are sometimes split and changed for humorous purposes, as in the following quotation where the proverb. All is not gold that glitters combine with an allusion to the 'set expression golden age: It will be an age not perhaps of gold, but at least of glitter.

Taking a familiar group of words: A living dog is better than a dead lion (from Ecclesiastes) and turning it around, a fellow critic once said that Hazlitt was unable to appreciate a writer till he was dead" that Hazlitt thought a dead ass is better than a living lion. A. Huxley is very fond of stylistically, mostly grotesque, effects achieved in this way. So, for example, paraphrasing the set expression marry into money he says about one of his characters, who prided herself on her conversation, that she had married, into conversation.

Lexicology does not deal more fully with the peculiarities of proverbs created in folklore, they are studied by folklorists, but in treating units introduced into the act of communication ready-made we cannot avoid touching upon them too.



As to familiar quotations, they are different from proverbs in their origin. They come from literature but by and by they become part and parcel of the language, so that many people using them do not even know that they are quoting and very few could accurately name the play or passage on which they are drawing even when they are aware of using a quotation from Shakespeare. For example: Something is rotten in the state of Denmark; Brevity is the soul of wit.

Quotations from classical sources were once a recognized feature of public speech 'times change, and we change with them'; I fear the Greeks, even when bringing gifts'. Now they are even regarded as bad form because they are unintelligible to those without a classical education. So, when a speaker ventures a quotation of that kind he hastens to translate it. A number of classical tags nevertheless survive in educated speech of many countries, in Korean no less than in English. There are the well-known phrases, such as for this special reason'; 'in good faith'. In giving this review of English set expressions we have paid special attention to the fact that the subject is a highly complex one and that it has been treated by different scholars in very different ways. Each approach and each classification have their advantages and their drawbacks. The choice one makes depends on the particular problem one has in view and even so there remains much to be studied in the future. It is likely unreasonable to imagine that the proverb could have its say, about the matters which have no social relevance or topicality, or in situations including no alternatives, or that it could state something with entire indifference, or put forward statements which let no strategic (prescriptive) advices or hints to be derived from them. It also appears to be obvious that a proverb cannot order, interdict, advise anything without qualifying previously as good or bad (or axiologically irrelevant) either the suggestable or for biddable activity or attitude itself or something linked to this activity or attitude, e.g., its end, means, degree of intensity, speed, time, place, etc.; and if the proverb puts forward appraisals, these appraisals are, in turn, likely to be founded on some cognized truths, laws and regularities (or current opinions, beliefs or at least prejudices).

The problem of defining a proverb appears to be as old as man's interest in them. People who consciously used them or began to collect them in antiquity obviously needed to differentiate proverbs from other gnomic devices such as apothegms, maxims, aphorisms, quotations, etc. Jan Fredrik Kindstrand reviewed some of these early definition attempts in his fascinating paper on "The Greek Concept of Proverbs," and Bartlett Jere Whiting had already in 1932 assembled dozens of definitions from ancient times to the modern age in his remarkable essay on "The Nature of the Proverb." The last fifty years since Whiting's detailed study have\* witnessed highly scholarly articles, monographs and even books which all seek to come to terms with universal proverb definition.

Scholars around the world continue to find their own so-called "working definitions," of which some of the most recent attempts in the English language are those by Shirley Arora, Nigel Barley, Otto Blehr, Margaret Bryant, David Cram, Alan Dundes, Galit Hasan-Rokem, George Milner, Peter Seitel, etc[29]. And yet, despite their erudite and important new definitions based on structural, semiotic or linguistic insights, all must eventually agree with the contention of the old master proverb scholar Archer Taylor that "an incommunicable quality tells us this sentence is proverbial and that one is not." The newer definitions might in fact fit those sentences which we know already to be proverbial, but, again in the words of the insightful Taylor, "no definition will enable us to identify positively a sentence as proverbial." A definition cannot deal with such aspects as currency, tradition and familiarity which certainly are necessary ingredients for a true proverb.

The following tentative typology draws of the material of Korean proverbs. The classification criteria are as follows:

- (1) the "normality" versus the contradictory or "broken" nature of the literal sense of the proverb text;
- (2) the presence versus absence of semantic transformation (trope);
- (3) the totality versus partiality of the semantic transformation.

The classes will represent different combinations of those alternatives. The result is not an exhaustive typology but rather a list of predominant combinations that is bound to get us into a scrape in more complex cases, being unable to decide between competing alternatives while trying to classify certain concrete proverbs.

Proverbs in traditional Korean society differ from those of western societies, in that they are a cultural heritage of the lower class of society and therefore they are not shared by the upper class, which had for their cultural vehicle the "sijo" poetry, the three-lined, forty-five syllabled form of vernacular language. Though there are some proverbs borrowed from Chinese and Korean classics, the majority of Korean proverbs were made by the common people as lessons and guidelines of life for themselves. This explains why the language is vulgar and coarse in most cases.

The Korean word for proverb, "sokdam", in fact, means a vulgar saying of the common people.

Proverbs often have scatological and abusive references, reflecting the crude and uncouth pattern of life. The common people used the proverbs to describe the inner « thoughts of their hardship, to warn against the dangers of life, to vent their grievance against the oppressions of the ruling upper class, and to express the joys of life. In short the proverbs disclose most revealingly the realities of lower class life. The proverbs in this sense function as important social documents. What is mirrored in these proverbs show how poor the common people were who these poor vulgar people were, how they struggled to survive in tough circumstances, and what their philosophy of life was. These are random selections from Korean proverbs which typically portray the life of the common people. They show a picture of a poor man, who does not like rich men, and who hates the noble, ruling' class. Although he is always victimized, he is secretly longing for the days when he can have his revenge. Meanwhile he has to be quiet and careful not to make mistakes. All he can do is to help educate his children for a future opportunity.

As that trend goes on, English proverbs which are part of traditional culture lose their conventional significance. The proverb used to be a form of collective' consciousness and has evolved in its language based on traditional experiences.

Transmission of proverbs was an essential part of culture and a prerequisite for education and the formation of self. Those past proverbs, however, have been driven away from education. What is more, the proverb is even on the verge of extinction. The proverb has been left as mere information which is individualistic, but not imperative or social at all.

In approaching proverbs and proverbial phrases from a logical angle, the investigator becomes immediately aware of the vast importance of this aspect for the said folklore expressions. Consider the following five proverbs:

1. You can't wash blackness of coal.
2. You can't wash a black dog white.
3. A crow will not become white however hard you rub it.
4. A dark thing cannot be made white by washing.
5. No matter how hard you beat an ass, it will not turn into a mule.

On the face of it, the first proverb deals with coal, the second – with a black dog, the third – with a crow, the fourth – with dark – colored clothes and the fifth – with an ass. In actual fact, they all speak of one and the same thing.

#### **Bibliography:**

1. Apresyan Y.D. "Ideas and methods of Modern Structural Linguistics" Moscow 1986. 36 p
2. Arnold I.V. The English Word. M.: 1986. 295 p.
3. Braginskiy I.L. "Oriental proverbs and Proverbial phrases" Moscow. 1997. 124 p
4. Dorsey G.A. "Traditional proverbs of English" Washington 1985 344 p
5. Edmund C.B "Symbolic, logic and Intelligent machines" Moscow 1991. 288 p
6. Gusev V.Y. " The Aesthetic of Folklore" Moscow 1996. 174 p

**Khalimova Charoskhon, Samigova Khushnuda  
(Tashkent, Uzbekistan)**

### **IMPORTANCE OF AFFECTION, RESPECT, PRAISE IN ENGLISH RHETORIC**

Nowadays there are so many linguistic problems in English. One of them is the importance of affection, respect and praise in English rhetoric. Many scientists worked at the topic "rhetoric", but the importance of affection, respect and praise in English rhetoric has not still widely conducted by linguists. The aim of this article is to show the role of these terms in English rhetoric. The following introductory article in detailed will help students to appreciate the art of *RHETORIC*, thereby prompting their motivation and interest in the practical learning of English.

First off all we would like to give a definition to the term *rhetoric*. As we know different sources give various definitions to this term. According to the English dictionaries *rhetoric* is: 1) the art of using words effectively in speaking or writing, skill in the effective use of speech; 2) public speaking designed to persuade; 3) showy, bombastic language; 4) artificial eloquence, language that is showy and elaborate but largely empty of clear ideas or sincere motion; 5) the art of swaying an audience by eloquent speech; 6) it can also involve the study of writing or speaking as a means of communication of persuasion [1].

Rhetoric probably developed along with democracy in Syracuse in the 5th century BC, when dispossessed landowners argued claims before their fellow citizens. Shrewd speakers sought help from teachers of oratory, called rhetors. This use of language was of interest of philosophers such as Plato and Aristotle because the oratorical arguments called into questions the relationships among languages, truth and morality [2].

Nowadays rhetoric exists in all branches of life: in politics, in court and educational system and others. That means it exists almost in all types of speech: monologues, dialogues, disputes, educational speech and ets. This article is devoted to conduct the rhetoric in every day use, in dialogues. Every day we speak, talk, conduct, cooperate with many people. These types of conversations are based on every day dialogues. During our conversation we may agree or disagree with the opinions of the people we talk. Sometimes they do not agree with our ideas, they may not follow our advice. The reason of it may be that many of us have no real idea, knowledge how to speak effectively, how to persuade people to do whatever we want, how politely to make them agree with our options, ideas, how to choose the effective word and phrases. The knowledge of rhetoric is the right thing to solve the problem.

As we know dialogue is the talk between two and more people. Dialogue can be formal and informal. In dialogue there are two sides: a listener and a speaker. In rhetoric the speaker is called rhetor. Rhetor is a person skilled in rhetoric, a teacher of rhetoric, a person who writes or speaks in a rhetorical, snowy, elaborate manner [3]. In rhetoric the speaker should use the words effectively, should be able to persuade his/her listeners to follow his/her ideas, to support them. The main task of the rhetor is to affect people with his positive ideas, ambitions, intentions that will bring to the society profits. Rhetor is a person who always has some ideas to realize. For example, he/she wants his/her friend to accompany him/her to the cinema tonight or elder son to wash his/her car or colleague to help with the companie's work and ets. But the listeners may be not so fancy of

doing these functions. Here the rhetor should use the linguistic, verbal and non-verbal strategy to persuade them in this action. In persuading people to do some work using words with meaning of *affection*, *respect* and *praise* are very important. Here we should clarify the definitions of these terms.

*Affection* is a moderate feeling or emotion, tender attachment, fondness, the action of affecting, kindly feeling and love, word or phrase used to address a person or animal for which the speaker feels love or affection....it is used for a variety of reasons, such as parents addressing their children and lovers addressing to each other, it does not exist in the world there wouldn't be smile on people's face addressing to a person affectionately, an expression of personal feeling of love or caress to people, animals, thing that you love and respect. Affection may be expressed with words, phrases, facial expressions, with a help of touching on one's head, patting him or her with love and care. The words *baby*, *boy*, *dear*, *angel*, *dearest*, *dear boy*, *dear girl*, *friend*, *honey kid*, *love*, *lovely*, *sweet*, *sweetheart*, *sweets*, *my precious*, *my dear son*, *my dear daughter*, *my dear sweet*, *sweetheart* are widely used in expressing affection. These given words and expressions help rhetor to realize his intentions.

Ex.: Mother: "Good morning, **dear!** Wake up! Breakfast is ready. Get up! Let's have tea!" But Jimmy the Carrot is too lazy to move. He shuts his eyes again and says: "I won't!" Then mother comes up to his bed and **softly touches his head**: "Are you well, **darling?**" She asks. "I am." Jimmy says. Then he stand and goes to wash [4].

In this example mother touching his lazy baby on head with care, using the words with the meaning of affection made him get up. Before waking him up she had an intention to wake him up. So using linguistic strategy she realized her intention.

Here we would like to give the definition of the word *respect*: It is honour; high opinion or regard, esteem for a person or quality, consideration, particular attention, regards, polite greetings, as well as it is high and special regard [5]. In English exist the following phrases in addressing to a person respectfully: *Mr.*, *Mrs.*, or *Miss* (to a single girl) + the addressee's name or surname: " **Mr. Jones**", *I'd like to talk to you.*" They use the word **Madam** to women respectfully: *Can you tell me the way to the station, madam?* To men they apply with the word *Sir*. This word is not followed by full name. But applying to the group of people they use the phrase **ladies and gentlemen**. To the king and queen - **Your majesty**, **Your Royal Highness** and others are appropriate way to apply with respect. The phrase **Your Grace** is used to dukes. These given words and expressions also help rhetor to effect to his listeners in doing some action.

The last term "*praise*" is showing only positive sides of somebody or something, speaking with approval, saying that one admires, giving honor and glory, an expression of approval, expressing one's point of view stressing at the positive sides of something or showing the good features of an action done by somebody. Even in ancient times for effective negotiation the kings praised their alliances done work.

Ex.: *She is not educated in the sense in which we understand that word but she has natural refinement and tact. She is a **good housekeeper**. She is an **ideal mother**. She is **the most affectionate creature under the sun** [6].*

Here with praising or making compliment the speaker will greatly affect on his/her listener. Before coming to the point he/she may praise the listeners' done work, present situation and make compliment and ets.

Ex.: 1. **Dear, you look nice!** Don't you mind to dance with me?

2. Ted: Hi. **You look great!**

Kathy: Thank you, Ted.

3. Lisa: **That is a nice jacket**, Bob.

Bob: Thanks. I bought it just for this occasion.

4. Cynthia: **I like your tie**. Is it new? [7]

Above given all three terms are very important in rhetoric. As the task of rhetor is to assure his listener he should use some strategies to follow his listener after him.

In addition we would like to say that according to Thomas L. Tedford [8] and Jeremy Comfort's [9] opinion the words and phrases as *however*, *therefore*, *accordingly*, *consequently*, *as a result*, *for example*, *furthermore*, *in addition to*, *for instance*, *to illustrate*, *finally*, *let me explain*, *there is one final point*, *let me define*, *with this facts in mind*, *the time has come to ask*, *what can you do to help?* as well as the words with meaning of thanking, offering, welcoming, inviting will also make the speech more effective and eloquent.

In conclusion we can say that in rhetoric the role of the words expressing affection, respect and praise is very important. These three terms have their peculiarities in making the speech more eloquent and effective. Thus analysis in linguistics will help the learners and researchers of English in Asian countries to choose the right words and phrases in expressing their opinions effectively and eloquent. It will familiarize students of English as a foreign language with efficient communication, focusing primarily on the development of speaking proficiency. To achieve this goal of learning on the part of students, the article will partially help to review practical syntactic structures, semantic functions, lexical study, as well as discourse analysis. Through this measure, students will learn to appreciate the art of interpersonal communication through English, as well as logical presentation through speaking. Conducting these kind of problems of linguistics will help us to understand more the national and cultural peculiarities of the English language and speech culture.

**Literature:**

1. William D. Halsey School Dictionary. – NY, Macmillan Publishing Co. Inc., – p. 782. / Webster's II New Riverside Desk Dictionary for Home, School, Office. – Boston, NY, Houghton Mifflin Company, 1988. – p. 360. / Webster's New World Dictionary of American English. Third College Edition. – NY, USA, Webster's New World, 1989. – p.1151. / Collins Cobuild English Language Dictionary. – Glasgow, Harper Collins Publishers, 1992. – p. 1245. / Webster's Third New International Dictionary of English language. Unabridged. – USA, Merriam Webster Inc. Publishers, 1986. – p. 1120.
2. Britannica Concise Encyclopedia. – USA, Encyclopedia Britannica, Inc., 2003. – p. 1575.
3. Webster's New World Dictionary of American English. Third College Edition. – NY, USA, Webster's New World, 1989. – p. 1151.
4. Schulte B. English for children. – Bishkek, Turkestan, 2005. – p. 207.
5. Oxford Learners Dictionary of Current English. – Oxford, Oxford University Press, 1974. – p.720. / Merriam Webster's Collegiate Dictionary. Eleventh Edition. – Massachusetts, USA, Incorporated Springfield, 2003. – p. 1061.
6. Theodore D. Jennie Gerhardt. – Moscow, 1972. – p. 274.
7. Rhona B. Genzel, Martha Graves Cummings. Culturally speaking. Second Edition. – Boston, Massachusetts, USA, Heinle and Heinle Publishers, 1993. – p. 65.
8. Thomas L. Tedford Public Speaking in a free Society. – USA, McGraw-Hill, Inc., 1991. – p. 212.
9. Jeremy Comfort. Effective socializing. – Oxford, Oxford University Press, 1997. – p. 34.

**Maftuna Raimkulova**  
(Tashkent, Uzbekistan)

### **THE ANALYSIS OF UZBEK PROVERBS AND SAYINGS WITH THE ENGLISH PROVERBS AND THEIR EQUIVALENTS WITH OTHER LANGUAGES**

Proverbs and sayings of different cultures have a lot in common, but besides there are specific features, characterizing the color of some original national culture, its centuries-old history. Proverbs and sayings contain deep sense and national wisdom, which have roots far in the past. They reflect people's way of thinking and perception of the world. They are considered to be "codes" of culture, its specific laconic and witty language. Combined with other sources, they could show us unknown side of the 'story', how different aspects of life were and are reflected in people's mind, what is "considered important in a culture's perception of its micro world and thus remembered and transmitted, how are the 'others' perceived, how is the 'anger' and fear of the difficult times articulated and, as psychologists would say, compensated through that articulation. As Dr. Panos Karagiorgos says, "Proverbs contain keen observations of everyday life, constitute popular philosophy of life, and provide an insight into human behavior and character. They survived thanks to their brevity, their rhyme and rhythm which delighted the ear and helped the memory". We can see culture, traditions and history of the nation, to learn what is kind and evil and feel what a nice means for developing of man's moral values and cultural level can proverbs and sayings be.

In this article the most attention is paid to the translation of Uzbek proverbs and sayings into the English language, mainly the proverbs and sayings from the great dictionary "Devoni lug'otit turk" by Mahmud al-Kashgari have been analysed.

Here are given some examples: Uzbek form: " Qush qanoti bilan, er oti bilan". English form: "The bird (reaches its goal) by wing (and similarly) the man (reaches his goal) by horse". Uzbek form: "Im bilsa, er o'lmas". English form: "If a man knows the signal he won't be killed"-by mistake at the hand of one who will recognize it. Im "Password" amara which the king designates among his troops; it is the name of a bird or a weapon, or some other word used as a challenge when two groups meet, so that each party may know their own men in order not to attack one another by mistake. When two men meet at night one asks the other the signal and if he answers with the right password, he lets him pass since he is of the same party; but if the one challenged mentions a signal which is different from the password of the challenger, he attacks him.

Uzbek form: "Botir dushman bilan to'qnashganda, olishganda, yuvosh-tirishishda sinaladi" The warrior (batal) (is tested only) when he confronts the enemy (just as the forbearance of) the gentle (is tried) in a dispute.

Uzbek form: "Yalqovga eshik ostonasi ham tog' tepasidek ko'rinadi". English form: "For the lazy man a threshold becomes a mountain pass". Uzbek form: "O't degan bilan og'iz kuymas". English form: "If one says "Fire" his mouth doesn't catch fire". This is coined about someone who apologizes for something he said.

Uzbek form: "Zamon o'tar, kishi to'ymas, inson bolasi mangu qolmas". English form: "Time (zaman) passes and man does not perceive it, the sons of Adam do not live forever". Uzbek form: "Igir bo'lsa odam o'lmaydi". English form: "If a man has galingale he won't die" from stomach ache, since he can take it and find relief.

Galingale which is used as a medicine for stomach ache. This proverb is used as advice to prepare for something before the need for it arises.

Uzbek form: "Tulki o'z uyasiga qarab irillasa (ulasa, hursa) qo'tir bo'ladi".

English form: "When a fox yelps at its own den he becomes mangy". This is coined about someone who blames his own tribe or clan or city, to rebuke him and his fault-finding.

Uzbek form: "Og`iz yesa, ko`z uyalur". English form: "When the mouth eats the eye is ashamed". This is coined about someone who has "eaten" another person's gift and then is ashamed for failing to do what he should in return. Having written about this theme I realized that, the role of proverbs and sayings in our life can hardly be overestimated. Nowadays there are a lot of ways to keep and transfer information: with the help of audio, visual carriers, and also in electronic version.

But a lot of years ago, when writing even wasn't developed, the only way to gain the experience was our language. Even now we have our ancestors' messages in the form of songs, fairy-tales, and ceremonies. But the most brief, informative and perhaps the most frequently used messages are proverbs and sayings. Proverbs and sayings are an integral part of the process of mastering a foreign language.

Language training should take place in the conditions of the real using of the language or should imitate these conditions as precisely as possible. Proverbs and sayings have been using in the educational process for a long time. They help to express the same thought by different words; they are irreplaceable in the mastering dialogical and monological speech, making it alive, colorful and acute.

Also there are a lot of proverbs which are common for the most people in the world. Because proverbs are usually spoken and not written, they relate to everyday wisdom people want to convey in speech. As a result, they relate matters or everyday interest, such as the weather: March comes in like a lion and goes out like a lamb, folk medicine or observations about health: An apple a day keeps the doctor away and Early to bed, early to rise, religion: Man proposes, God disposes, family: Spare the rod and spoil the child, the law: A man's house is his castle, and superstitions: Marry in March, repent always. Proverbs are usually illustrated with homely imagery using household objects, farm animals, pets, and events of daily life. Many proverbs are based on customs that are obsolete. For example, in English, the proverb If the cap fits, wear it refers to the medieval fool's cap used in parts of Europe. Quite frequently, a proverb's origin is unknown. The same proverb can be found in the same language in several forms. For example, in English, the proverb "Money is the root of all evil" is also used as "The love of money is the root of all evil".

As it is said in Encyclopedia Britannica that comparison of proverbs found in various parts of the world have shown that basic human behaviors and observations about various aspects of life are similar across languages, cultures and continents. For example, the biblical saying "An eye for an eye, a tooth for a tooth" has an equivalent among the Nandi speakers East Africa: "A goat's hide buys a goat's hide, and a gourd, a gourd". And also its equivalent form in the Uzbek language as follows: "Qonga qon, jonga jon". Often, the same proverb can be found in many variants in languages and cultures related by linguistic or social history, and even in unrelated languages. In Europe, a large number of proverbs have variants in most major languages. For example, the proverb known in English as "A bird in the hand is worth two in the bush" originated in Medieval Latin, and variants of it are found in Romanian, Portuguese, Spanish, German and Icelandic. Its Latin form is "Plus valet in manibus avis unica fronde duabus". Its Uzbek form is "O`zga yurtning gulidan o`z yurtning tikani afzal". In India, many proverbs are found in most Indo-European languages of North India in various incarnations, quite often with similar wordings. As a conclusion to the above mentioned opinions we can say that we have two types of proverbs: those with a common, universal morality, guide for the practice of virtue, similar in all countries, if not in the form, at least in the message; and those which are particular, born from a historical fact, a local custom or a specific event.

They have their own identity signs which characterize the place or time of origin.

#### **Bibliography:**

1. Permyakov G. L. "From proverb to Folk – tale" Moscow. 1999. 20-28 p
2. Permyakov G. L. "Select Oriental proverbs" 1999. Moscow. 12-18 p
3. Radin. P "A study in American English Mythology" New York 1992.
4. Muratov S. N. "Set phrases in Turkish Languages" Moscow 1962. 10-14 p
5. Reformatskiy A. A "Introduction to Linguistics" Moscow. 1995 400-404 p
6. Sarimsoqov A. V. "O`zbek xalq maqollari" Toshkent. 1989. 4-502 p.s

**Maftuna Raimkulova**  
(Tashkent, Uzbekistan)

### **INDUCTIVE APPROACH IN TEACHING GRAMMAR TO LANGUAGE LEARNERS**

As we discussed in the last part there are basically two ways in which a learner can achieve understanding of a rule: the deductive (rule-driven) path and the inductive (rule-discovery) path. In the former, the grammar rule is presented and the learner engages with it through the study and manipulation of examples. In an inductive approach, on the other hand, without having met the rule, the learner studies examples and from these examples derives an understanding of the rule. Both approaches can, of course, lead on to further practice of the rule until applying it becomes automatic.

The inductive route would seem, on the face of it, to be the way one's first language is acquired: simply through exposure to a massive amount of input the regularities and patterns of the language become evident, independent of conscious study and explicit rule formulation. Induction, or learning through experience, is seen as the 'natural' route to learning, and, is strongly identified with methods of second language instruction that model

themselves on first language acquisition, according to their ideas<sup>8</sup>, such as the Direct Method and the Natural Approach. These experiential methods of instruction share a basic assumption that language data (or input) is best processed inductively and without recourse to translation. They differ, however, in the position they take as to how best this input should be selected and organised.

They also take different positions with regard to how and how often the teacher should intervene. At the non-intervention end of this spectrum is natural language acquisition - picking it up as you go along. After all, the most natural route to a second language bypasses the classroom altogether, and the best example of experiential learning is that of immersion in the foreign language speaking community.

There are well-documented case studies of learners who have succeeded spectacularly in such a situation, just as there are as many studies of learners who have failed dismally. While the results of these programmes are impressive, and have been used by theorists to support a 'zero-grammar' position, such as the Natural Approach, there are nevertheless significant gaps in the language competence of the learners who emerge from these programmes, suggesting that unfocused exposure to unorganised language data may not be in itself sufficient. Induction, to work best, it seems, requires more than random exposure: it needs the intervention of either the syllabus designer, the materials writer, or the teacher, or all three. A development of the 'I-am-walking' kind of Direct Method presentation, but which incorporated drill routines borrowed from Audiolingualism was the generative situation, a popular procedure in British language schools from the 1960s on (and associated with an approach that is sometimes called Situational Language Teaching). A generative situation is a situation which the teacher sets up in the lesson in order to 'generate' several example sentences of a structure. Here, for example, is a situation from English in Situations designed to present say with reported speech 9: A factory needs workers. Yesterday Bill read their advertisement in the paper. It said these things.

"We are a very large firm, pay very high wages, and have a good pension-scheme."

Bill is at the factory today. He now knows that all those things are not true. At this moment he is saying these things to the manager: "YOU SAID YOU WERE A VERY LARGE FIRM but you are really a small one! YOU SAID YOU PAID HIGH WAGES but they are really very low. YOU SAID YOU HAD A GOOD PENSION SCHEME. You really haven't one at all."

We should notice that the situation generates three examples of the targeted structure.

In the introductory notes to the teacher, the rationale for this kind of presentation is summarised by the author: 'Class must have chance to gain insight into when to use pattern. Situations represent typical instances. From these, they can generalise about use of pattern. Teacher may also decide to give formal rule.'

However, this is not enough in itself... Formal rules can be helpful but cannot be substituted for student's own insight.' You will note that an explicit rule statement is now tolerated. This was not the case with either the Direct Method or Audio lingual approaches. This reflects a sea change in thinking that was precipitated by Noam Chomsky's claim that language, rather than being a habit structure, was instead rule-governed creativity. Greater tolerance of rules marked a return to a more cognitive approach to language teaching, which had until then been associated only with Grammar-Translation.

Second language learning, far from being a kind of conditioned reflex, was once again regarded as a conscious intellectual endeavour.

Meanwhile, developments in educational theory were promoting the value of what came to be known as discovery learning. The principle underlying discovery learning is that, in the words of Pascal, several centuries earlier: 'People are generally better persuaded by the reasons which they themselves have discovered than by those which have come into the minds of others'.

The principles of the guided discovery approach were originally intended for self-instruction as a part of the kind of programmes which were used in language laboratories. They were soon adapted for classroom use, and course books promoting an inductive approach to language learning are now more or less standard. An example of an inductive presentation of the present simple from New Wave 1 is shown opposite.

Successfully inferring patterns and rules from the study of language data depends not only on how the data is organised, but on the quality and quantity of the data itself. With the advent of large computerised databases of language (called corpora) the possibilities of an inductive approach have been amplified enormously. Not only do we now have available a larger and more representative range of examples, but the pattern-seeking can be done more reliably and much, much more rapidly. Corpus data are particularly useful in computing the frequency and typical co-occurrences of individual words. A concordance is a collection of the instances of a word or phrase, organised in such a way as to display its immediate linguistic environment. This concordance throws up one or two interesting facts, not least that (for this writer anyway) the word data can be used with both singular and plural verb forms (the data is organized; Corpus data are...) Rules learners discover for themselves are more likely to fit their existing mental structures than rules they have been presented with. This in turn will make the rules more meaningful, memorable, and serviceable.

The mental effort involved ensures a greater degree of cognitive depth which, again, ensures greater memorability.

Students are more actively involved in the learning process, rather than being simply passive recipients: they are therefore likely to be more attentive and more motivated.

It is an approach which favours pattern-recognition and problem-solving abilities which suggests that it is particularly suitable for learners who like this kind of challenge.

If the problem-solving is done collaboratively, and in the target language, learners get the opportunity for extra language practice. Working things out for themselves prepares students for greater self reliance and is therefore conducive to learner autonomy.

The disadvantages of an inductive approach include:

The time and energy spent in working out rules may mislead students into believing that rules are the objective of language learning, rather than a means.

The time taken to work out a rule may be at the expense of time spent in putting the rule to some sort of productive practice. Students may hypothesise the wrong rule, or their version of the rule may be either too broad or too narrow in its application: this is especially a danger where there is no overt testing of their hypotheses, either through practice examples, or by eliciting an explicit statement of the rule. It can place heavy demands on teachers in planning a lesson. They need to select and organise the data carefully so as to guide learners to an accurate formulation of the rule, while also ensuring the data is intelligible.

However carefully organised the data is, many language areas such as aspect and modality resist easy rule formulation.

An inductive approach frustrates students who, by dint of their personal learning style or their past learning experience (or both), would prefer simply to be told the rule.

Research findings into the relative benefits of deductive and inductive methods have been inconclusive. Short term gains for deductive learning have been found, and there is some evidence to suggest that some kinds of language items are better 'given' than 'discovered'. Moreover, when surveyed, most learners tend to prefer deductive presentations of grammar.

Nevertheless, once exposed to inductive approaches, there is often less resistance as the learners see the benefits of solving language problems themselves. Finally, the autonomy argument is not easily dismissed: the capacity to discern patterns and regularities in naturally occurring input would seem to be an invaluable tool for self-directed learning, and one, therefore, that might usefully be developed in the classroom.

#### **Bibliography:**

1. Law of the Republic of Uzbekistan "On the National Program for the Cadre Training", 1997 august 29.
2. Burnett, Cathy, and Julia Myers. Teaching English. London: 2004.
3. Cambridge Movers 2 - Cambridge Young Learners English Tests. Cambridge, 2001.
4. Collins, Rita. English Teaching Forum 2009.
5. Edmondson, Patricia. "Scaffolding: Strategies for Improving Reading Comprehension Skills.", 2010.

**Лідія Бондаренко**  
(Херсон, Україна)

### **ВИВЧЕННЯ ТЕОРЕТИКО-ЛІТЕРАТУРНИХ ПОНЬЯТЬ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОГРАФІКИ**

Теоретико-літературні поняття є складовою частиною шкільного курсу української літератури. Вони є запорукою усвідомлення учнями специфіки літератури як мистецтва слова, формування вмінь аналізувати художній твір з урахуванням його ідейно-художньої цілісності та авторської позиції, єдності змісту і форми, забезпечення ідейно-естетичного впливу на школярів, виховання стійкого інтересу до читання. Питання вивчення елементів теорії літератури в школі досліджували О. Бандура, Г. Беленький, Л. Мірошніченко, Є. Пасічник та ін. Працюючи над подоланням проблеми спонтанності викладання теоретичних понять та збереження цілісності шкільного курсу, науковці зупинилися на системно-структурному способі, що передбачає три ступеня систематизації знань із теорії літератури:

- встановлення внутрішніх зв'язків кожного поняття з іншими однорідними, вже засвоєними, наприклад, зясування подібності між тропами;
- розкриття спільних та відмінних рис у близьких групах понять, наприклад, створення підрозділу «Художні засоби мови»;
- об'єднання усіх груп та підрозділів у чітку систему, що відповідає структурі теорії літератури [1, с. 119-120].

Чинні шкільні програми з української літератури традиційно передбачають вивчення теоретико-літературних відомостей у кожному класі відповідно до пізнавально-вікових особливостей учнів. Відомо, що процес їх засвоєння складний і тривалий. Класична методика виділяє у ньому такі етапи:

- накопичення спостережень над певними літературними явищами у процесі розгляду художніх творів та аналізу історико-літературних періодів;
- тлумачення самого поняття та формулювання визначення;
- поповнення поняття новими ознаками і формування вмінь застосовувати ці знання на практиці [1, с. 117].

Науковці відзначають, що ефективному засвоєнню відомостей із теорії літератури сприяє унаочнення матеріалу. Це твердження у цифрову епоху є особливо актуальним, оскільки учитель на уроці працює переважно із школярами-візуалами, які більшу частину інформації сприймають органами зору.

Є. Пасічник у своєму посібнику з методики викладання відзначав, що у систематизації теоретико-літературних понять важливу роль відіграють графічні таблиці, які наочно демонструють зв'язок між окремими поняттями та визначають їхнє місце у загальній системі [4, с. 340]. Практика свідчить, що учителі звертаються до умовно-схематичної зображувальної наочності вже на етапі пояснення теоретико-літературного поняття. На допомогу їм приходять, зокрема, відповідні матеріали, подані у шкільних підручниках та методичних посібниках. Наприклад, у навчальному виданні для 7 класу автор Л. Коваленко пропонує скористатися схемами і таблицями з метою опрацювання теоретико-літературних понять та аналізу творів. Також словесники використовують можливості інформаційно-комунікаційних технологій для створення сучасного унаочнення відомостей із теорії літератури. Наприклад, учитель Юрківського навчально-виховного комплексу «Дошкільний навчальний заклад – загальноосвітня школа I-III ступенів» Уманської районної ради Черкаської області Н. Гинга розробила електронний посібник «Теорія літератури. Фольклор. Динамічні таблиці. 5-7 клас», у якому у доступній та цікавій формі виклала основні поняття теорії літератури за допомогою динамічних таблиць. Видання містить також словник-довідник літературознавчих термінів та різнорівневі тестові завдання [3].

На нашу думку, великі можливості для унаочнення відомостей із теорії літератури має інфографіка. Цей термін іншомовного походження з'явився у нашій мові порівняно недавно, хоча першими прикладами інфографіки фахівці називають ще печерні малюнки та мапи, створені первісними людьми. Вікіпедія тлумачить інформаційну графіку як візуальне подання інформації, даних або знань, призначених для швидкого та чіткого відображення комплексної інформації. Це карти, схеми, таблиці, діаграми, графіки тощо.

Робота зі створення інфографіки є поетапною [2]. Для учителя-словесника, який працює над таким сучасним варіантом унаочнення відомостей із літературознавства, вона значно спрощується. Йому нескладно буде сформулювати мету та визначити цільову аудиторію (учні або колеги). Не виникне також проблем у дипломованого філолога зі збором, аналізом та обробленням інформації з теорії літератури. На етапі побудови доступної візуалізації та виборі формату йому на допомогу прийде чимала кількість сервісів у мережі інтернет, що пропонують послуги зі створення інфографіки. Це зокрема Infogr.am, Easel.ly, Draw.io та ін. У практиці роботи користуємося онлайн-конструктором Canva, що має, на наш погляд, низку переваг. Окрім інфографіки, за допомогою цього сервісу можна також підготувати плакати, буклети, колажі, постери, презентації, банери, стрічки коміксів та ін. Реєстрація не займає багато часу. Створити дизайн можна за допомогою готових фотографій, векторних зображень та ілюстрацій або використавши власні матеріали. Редагування фото здійснюється за допомогою уже налаштованих фільтрів або засобів фоторедагування. До послуг користувачів великий вибір шрифтів та кольорів. Готову інфографіку можна завантажувати на комп'ютер в електронних форматах для використання на уроці або у спеціальному PDF для друку з високою роздільною здатністю для отримання якісних поліграфічних виробів. За допомогою онлайн-конструктора Canva можна також осучаснити схеми і таблиці з теорії літератури, що раніше використовувалися вчителем.

Подаємо зразки інфографіки, створені за допомогою цього сервісу, для засвоєння школярами таких відомостей із теорії літератури, як сюжет та його елементи (рис. 1) під час вивчення повісті Лесі Ворониної «Таємне товариство боягузів» у 6 класі та основні художні напрями до оглядової теми у 9 класі «Нова українська література» (рис. 2).

Таким чином, використання можливостей інфографіки для опрацювання теоретико-літературних понять дозволить створити сучасне унаочнення матеріалу, що сприятиме належному засвоєнню відомостей із літературознавства учнями нового тисячоліття.



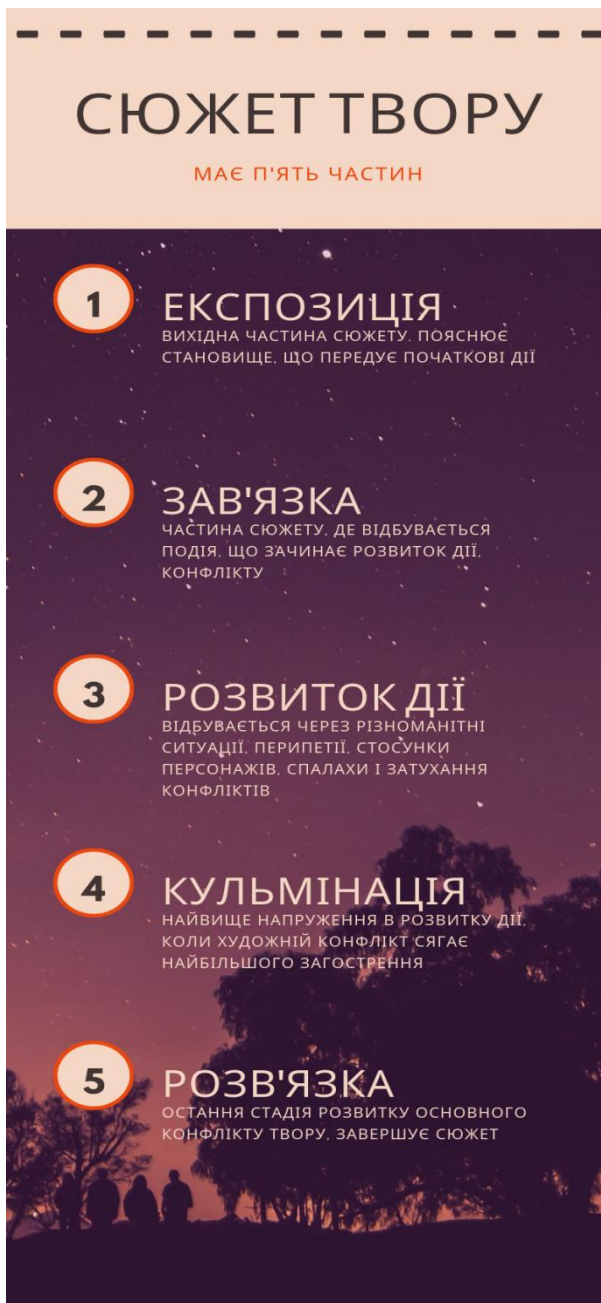


Рис.1. Сюжет і його частини

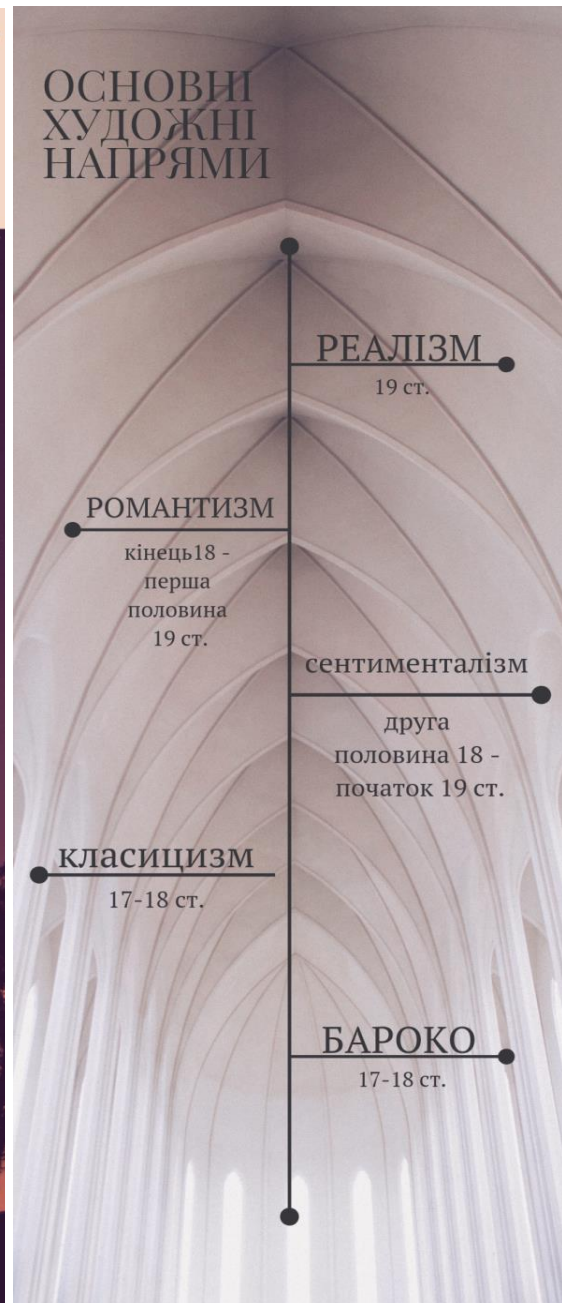


Рис. 2. Основні художні напрями

**Література:**

1. Бандура О.М. Засвоєння понять з теорії літератури / О.М. Бандура // Наукові основи методики літератури: Навчально-методичний посібник / За редакцією професора Н. Й. Волошиної. – К.: Ленвіт, 2002. – С. 115-121.
2. Бондаренко Л.Г. Підготовка студентів-філологів до використання інфографіки на уроках української літератури // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки: Збірник наукових праць. Випуск 2, частина 2. – Глухів: Глухівський нац. пед. університет ім. Олександра Довженка, 2018. – С. 76-82.
3. Гинга Н. Теорія літератури. Фольклор. Динамічні таблиці. 5-7 клас [Електронний ресурс] / Наталія Гинга. – Режим доступу: <http://oipopp.ed-sp.net/node/7402>. – Дата звернення 10.03.2019.
4. Пасічник Є. А. Методика викладання української літератури в середніх навчальних закладах: Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти / Є. А. Пасічник. – К.: Ленвіт, 2000. – 384 с.

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ РОДИННИХ ЦІННОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

Основним завданням вищих навчальних закладів є підготовка висококваліфікованих спеціалістів, які повинні відповідати потребам сучасного ринку праці. Крім цього, такий спеціаліст повинен бути всебічно розвинений як особистість і, звичайно, вихований. Одним з основних напрямків виховання є національно-патріотичне виховання, метою якого є формування національної свідомості, самосвідомості та патріотизму у вихованців. Про це йдеться у Державній національній програмі «Освіта. (Україна XXI століття)», де серед пріоритетних напрямів реформування виховання виділено «формування національної свідомості, любові до рідної землі, свого народу...; забезпечення духовної єдності поколінь, виховання поваги до батьків, жінки-матері, культури та історії рідного народу...; утвердження принципів загальнолюдської моралі: правди, справедливості, патріотизму, доброти, працелюбності» [3, с. 15-16].

Національне виховання використовує такі засоби: рідну мову, родовід, рідну історію, краєзнавство, природу рідного краю, народну міфологію, фольклор, національне мистецтво, народний календар, національну символіку, народні прикмети і вірування, виховні традиції, національні традиції, звичаї та обряди.

Можемо сказати, що одним з найефективніших засобів національного виховання сучасної молоді є, без сумніву, твори української літератури.

До проблеми родинного виховання в процесі вивчення української літератури зверталися у своїх працях Р. Мовчан, Б. Степанишина, Г. Клочек, Є. Пасічник та ін.

У наш час проблеми родини й сімейного виховання набули особливої актуальності. Родина - традиційно дуже шанований у нашій країні соціальний інститут, значною мірою втратила свою цінність. Сьогодні великою проблемою для України є деградація, моральне розтління, духовний занепад, алкогольний та наркотичний дурман. Занепадає наука, шкільна освіта. Вимирають села, скорочується народжуваність, збільшується смертність. Жінки-матері виховують у закордонних наймах чужих дітей, доглядають чужих батьків, залишивши власних. На превеликий жаль, у цих питаннях сучасна влада теж відіграє негативну роль і часто є першопричиною біди. Словом, невичерпна кількість проблем призводить до занепаду виховання в колі сім'ї.

Тому ми, педагоги, філологи, куратори, мусимо брати на себе роль батьків, виховувати молоде покоління, прищеплювати йому сімейні, родинні цінності.

Програмою з української літератури передбачено вивчення художні твори на родинну тематику, які спрямовані на виховання в студентів любові й пошани до батьків, рідних, глибокого відчуття єдності родинних зв'язків, гордості за свій родовід, відповідальності за честь родини, збереження її традицій і норм родинної моралі. Вивчення цих творів передбачає широке ознайомлення студентів із системою родинних цінностей, які за багато століть сформував український народ. До них належать взаємна любов і повага між батьками, подружнн вірність, турбота про дітей, а дітей про батьків і старших у сім'ї, довір'я, відповідальність, дотримання народних звичаїв, традицій.

Уже на перших заняттях ми аналізуємо повість Івана Нечуя-Левицького «Кайдашева сім'я», звертаючи особливу увагу на самознищення чогось надзвичайно важливого, що є у людському житті: домашнього затишку, порозуміння між ближніми, почуття гідності, ладу як основи родини. Наголошуємо на тому, що катастрофа в с. Семигори починається із занепаду батьківського начала в родині, оскільки роль батька в Кайдашів зведено нанівець. Омельконяк не впливає на перебіг подій у власній хаті, пливе за течією, а якщо і намагається втрутитися в домашні чвари, то зазнає невдачі. Під час обговорення даного твору варто обговорити зі студентами проблемні питання типу: «Чи хотіли б ви бути сином/невісткою Омелька Кайдаша?», «Як би ви вирішили конфліктні ситуації, які виникали у родині Кайдаша?»

До проблеми виховання дітей у неповній сім'ї звертаємося під час вивчення роману «Хіба ревуть воли, як ясла повні?». Більшість студентів під час обговорення твору основною причиною деградації Чіпки називають важке дитинство без батьківського виховання, відсутність у хлопця уявлення про ідеальну модель сім'ї, неспроможність матері через постійну виснажливу працю приділити синові належну увагу.

Аналізуючи новелу «Подвійне коло» з роману «Вершники» Ю. Яновського, з'ясовуємо причини трагедії в родині Половців. Обговорюємо зі студентами їхнє розуміння прислів'я «Тому роду не буде переводу, у котрому брата милують згodu».

Повість Ольги Кобилянської «Земля» розкриває перед читачами трагедію братовбивства, що сталася в селянській родині Федорчуків. З'ясовуючи причини злочину Сави, підводимо студентів до розуміння того, що головною винуватицею є земля, яка для селянина того часу була чи не єдиним засобом для існування. Але варто також звернути увагу і на те, що земля стає і засобом виховання у родині, приносить у світ дисгармонію. «Докія нівечить життя своїй доньці, видавши заміж за багатого нелюба; Марійка через свою скнарність мимохіть стає однією з причин трагедії Михайла і Анни» [1, с. 174].

Пригодницький роман І. Багряного «Тигролови» можна аналізувати по-різному: кожний розділ, характеризуючи основних дійових осіб: Григорія, членів родини Сірків, їхні взаємини, побут і працю українців на Далекому Сході, дотримання ними традицій і звичаїв українського народу, ставлення до природи, до людей. Але вважаю, що в ході обговорення роману обов'язково слід сконцентрувати увагу на

проблемі, яка є однією із найважливіших: на родинних та народних традиціях сім'ї Сірків, працьовитості їхнього роду, сімейній згоді, почуттях патріотизму та національній гідності кількох поколінь.

Родинні традиції у сучасній сім'ї показує і Олексій Коломієць у п'єсі "Дикий Ангел". Батько дбає насамперед, щоб його діти були працьовитими, вміли чесно заробляти гроші й ощадливо ними розпоряджатися. Йому не байдуже те, що думатимуть люди про його сина, який підписав проект будівництва житлового будинку у несприятливому для цього місці. Доцільним є перегляд студентами фільму «Платон Ангел», який знятий за мотивами п'єси, з наступним обговоренням поведінки і вчинків батька. Якщо на початку фільму студентів обурює факт збирання грошей у дорослих дітей, то після перегляду цілої картини все-таки негативне ставлення до Платона Ангела змінюється, а його образ уже аналізується як образ мудрого, далекоглядного, справедливого і чесного батька, гідного наслідування.

Список творів, у яких порушено проблему батьків і дітей, виховання у сім'ї, можна було б продовжувати і продовжувати, але хочу звернути увагу на наступне.

Вивчення української літератури неможливе без розгляду життєвого та творчого шляху митця.

Усі ми пам'ятаємо слова оповідача з твору Остапа Вишні «Моя автобіографія»: «Письменник не так живе й не так росте, як проста собі людина. Що проста людина? Живеє собі, поживе собі, помре собі. А письменник — ні. Про письменника подай, обов'язково подай: що впливало на його світогляд, що його оточувало, що організувало його ще тоді, коли він лежав у матері на руках і плямавав губами, зовсім не думаючи про те, що колись доведеться писати свою автобіографію». [4, с. 27].

Перш за все біографія — це ключ до творчості, на що часто вказували й самі письменники: "Про свої новели скажу тільки одно, — писав І.Франко, — що майже всі вони показують дійсних людей, котрих я колись знав, дійсні факти, на котрі я дивився, або про котрі чув від свідків, малюючи крайобрази тих закутків нашого краю, котрі я, як то кажуть, переміряв власними ногами. В такому розумінні, — всі вони частки моєї автобіографії" [5, с. 251-252].

Життєпис письменника — це і можливість збагнути його епоху, час життя, адже більшість митців були ще й активними громадськими діячами. Тарас Шевченко писав, що історія його життя є частиною історії його батьківщини.

Вивчення біографії має і культурологічну цінність. За словами О.Демчука, належне ознайомлення з життєвим шляхом письменників — це й своєрідна енциклопедія нашої культури [2]. Наприклад, під час вивчення біографії Лесі Українки (коли йтиметься про її оточення) студенти дізнаються про генія української музики Миколу Лисенка, славетного фольклориста та історика Михайла Драгоманова, відомого голову Радикальної партії Галичини Михайла Павлика, знаменитого керівника "Київської громади" Михайла Старицького та ін. Вивчення біографії М. Рильського неможливе без розповіді про його батька - Тадея Рильського, а життя О.Олеся — без його сина О. Ольжича.

На матеріалах життєвого шляху письменника можна формувати у молодого покоління такі моральні якості, як любов до праці, рідного краю, свого народу, пошану до батьків, чесність, принциповість, високу ідейність.

Наприклад, подаючи біографію Івана Франка, слід наголосити студентам, що Каменяр традиційну українську родину розглядав як перший й найвпливовіший осередок патріотизму, національного єднання та виховання, місце прищеплення здорових норм і навичок поведінки, пошани рідної мови народних звичаїв і традицій. На його думку, родинне виховання повинно ґрунтуватися на національному естві, народній педагогіці, житті народу і його традиціях. «Виховання народу мусить вирости з традицій - зазначав поет, - з культурного стану того народу, мусить корінитися в характері, привичка хнароду, інакше се буде даремна трата часу й сил» [6, с. 15]. У своїм оповіданні "В кузні" Іван Франко так описує той виховний вплив родини і батьківської кузні: "І певно, в ту пору ніхто з них не думав, то та кузня, і та компанія в ній, і той її дружній радісний настрій лишаться живими і незатертими в душі маленького рудоволосого хлопчини, що босий, в одній сорочці сидів в куті коло огнища, і якого дбайливий батько час від часу просив відступити від скачучих іскор. На дні моїх споминів і досі горить той маленький, але міцний вогонь. Се вогонь у кузні мого батька. І мені здається, що запас його я взяв дитиною в свою душу на далеку мандрівку життя. І досі він не погас".

У Стрийському коледжі Львівського НАУ вже 4 роки поспіль студенти І курсу беруть участь у виставці «Мій родовід», яку організують викладачі української мови та літератури.

Від початку навчального року студенти володіють інформацією про проведення даної виставки, тому протягом навчального року займаються поряд із навчанням і дослідженням свого родоводу. Метою проведення виставки є привертання уваги до проблеми родини і сім'ї, збереження родинних звичаїв, традицій, пам'яті про своїх предків.

Студенти не лише малюють генеалогічне дерево, але й записують від своїх родичів цікаві історії, якими діляться зі своїми одногрупниками на занятті з української літератури. Для виступів відводимо навчальне заняття під час вивчення теми «Література рідного краю». Студенти розповідають історії про те, чим займалися їх предки, як жили, скільки дітей мали, які вчинки здійснювали, як їх звали; створюють презентації, демонструють старі фотоальбоми, речі, які зберігаються у їхніх сім'ях як реліквії і передаються з покоління в покоління.

Звичайно, сучасна молодь знає, що саме в родині формуються духовні цінності, погляди на добро і зло, виховується любов до батьків, повага до старшого. Але, на жаль, не кожній родині вдається зберегти народні традиції, звичаї й обряди. Бажано, звичайно, повернути їх у сім'ю.

Вважаю, що студенти, які займалися дослідженням свого родоводу, таки задумуються, що саме вони зможуть передати своїм нащадкам у спадок, які історії з гордістю розповідатимуть своїм внукам.

#### Література:

1. Авраменко О.М., Пахаренко В.І. Українська література (рівень стандарту): підруч. Для 10 кл. закл. Загальн.серед. освіти. – К.: Грамота, 2018. – 256 с.
2. Демчук О.В. Життєпис письменника: Конспекти нестандартних уроків. – К.: Педагогічна преса, 2002. – 192 с.
3. Державна національна програма «Освіта. (Україна XXI століття)». – К., 1994. – 62 с.
4. Остап Вишня. Вишневі усмішки. Заборонені твори. – Харків, 2010. – 384 с.
5. Франко І. Зібрання творів: у 50-ти томах. - Т. 7./ І. Франко. – К., 1976–1986.
6. Франко І. Хома з серцем і Хома без серця// Твори: в 50-ти томах. – Т.22. – К., 1976-1989.

**Алла Давидюк  
(Київ, Україна)**

### ПРИНЦИПИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМУНІКАТИВНОЇ МЕТОДИКИ ТА ТРАДИЦІЙНОГО МЕТОДУ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Викладання іноземних мов, що є складовою частиною загальної системи освіти, підкоряється основним тенденціям розвитку цієї системи. Найбільш наглядно це виражається в методах навчання. На сьогоднішній день розрізняють два підходи до вивчення іноземних мов: традиційний і нетрадиційний. Традиційну методику вивчення англійської мови ще називають граматико-перекладною. Вона полягає в системному вивченні граматичного матеріалу, фонетики (вимови), формує навички перекладу та читання. Учні складають вирази і речення з слів, застосовуючи свої граматичні знання. Вони складають діалоги, заучують їх, вчать слова за темами, переказують тексти, виконують письмові граматичні вправи. Головними рисами такого підходу є: заучування матеріалу і ґрунтовність. Особливістю традиційної методики є те, що в процесі роботи учні повинні освоїти в заданому обсязі всі види мовленнєвої діяльності. Природно, це передбачає ґрунтовне вивчення всіх аспектів мови: граматики, фонетики, лексики. Існують два основні підходи в традиційній методиці: ізолюваний і комплексний. Ізолюваний підхід, це коли вчитель навчає спочатку фонетиці, потім читанню, потім граматиці. При такому підході всі аспекти мови вивчаються окремо і в тій чи іншій послідовності. Передбачається, що потім вдасться «зібрати» справжню іноземну мову в єдину систему як модель з дитячого конструктора. Це найнадійніший спосіб ніколи не освоїти мову. Зазвичай так викладають там, де всерйоз ніхто не зацікавлений у вивченні мови і, тобто, вивчення мови є лише формальністю. Комплексний підхід, це коли всі аспекти мови вивчаються у взаємозв'язку. Наприклад, тексти для читання і прослуховування, монологи, діалоги, граматичні вправи містять спеціально відібрані відповідно до завдань лексику (слова) і граматику. Ті, що навчаються відпрацьовують їх у всіх видах мовленнєвої діяльності, комбінують їх між собою. Робота організовується таким чином, що одні й ті ж слова, граматичні явища, неодноразово зустрічаються і в тексті і в вправах, обігруються в ситуаціях. Завдяки цьому відбувається найбільш ефективно засвоєння мовного матеріалу. Загалом, майстерність вчителя, який працює за традиційною методикою, визначається вмінням «пов'язати» всі аспекти і компоненти в єдиний ефективно працюючий комплекс. Традиційна методика передбачає систематичні заняття протягом досить довгого часу.

Зараз прийнято розносити в пух і прах традиційну методику навчання англійської мови та вихвалити новаторські комунікативні методи. Вважається, що традиційний метод передбачає нудне зубріння граматичних правил, виконання одноманітних вправ, переклад нудних текстів - і ніякої практики розмовної мови. Що ж, частка правди в цьому є, але чи все так сумно?

Класичний граматико-перекладний метод працював десятиліттями. І якщо розбиратися докладніше - він давав результати, але частіше за все в спеціалізованих школах з мовним ухилом, де уроки англійської проходилися щодня, а не 2 рази на тиждень, як в звичайних школах.

Традиційна методика вимагає посидючості і працьовитості, але натомість дає глибокі систематизовані знання, дає розуміння логіки і структури іноземної мови, ґрунтуючись на граматичних конструкціях рідної мови. Інша справа - вона підходить не всім.

Кому підходить фундаментальна методика навчання:

- дорослим людям, які добре знають граматику і структуру рідної мови,
- налаштованим на тривале і серйозне вивчення мови, наприклад для застосування в роботі, в науковій діяльності.

Кому не підходить:

- дітям молодшого віку,
- людям, які хочуть в короткий термін отримати необхідний розмовний «мінімум».

Особливості традиційної методики (її ще називають лексико-граматичної):

Україномовний викладач.

Зіставлення рідної мови з англійською - вивчення за допомогою проектування граматичних конструкцій української мови на англійську і навпаки.

Довга тривалість навчання - не менше 2-3 років регулярних занять.

Фундаментальне, досконале вивчення граматики і відпрацювання правил в численних вправах.

Читання і переказ текстів, написання словникових диктантів, заучування слів.

Мало часу приділяється розмовній мові.

Відповідно, відразу «випливають» слабкі сторони методики:

- мовний бар'єр через нестачу розмовної практики;
- поганий навик сприйняття інформації на слух.

Широко використовується в даний час і так звана «комунікативна» методика освоєння мови, розрахована на людей, які вже мають хоча б елементарний рівень знань. Ця методика була розроблена англійцями після другої світової війни і з'явилася в середині 60-х років минулого століття. Вона з тих пір сильно змінилася і набула масового поширення в усьому світі. Так звані нетрадиційні методи вивчення іноземних мов почали втілюватись у нас ще в радянську епоху, але до широких мас вони не доходили, так як панував граматики-перекладний метод, і всі державні навчальні заклади працювали тільки по ньому. Про її ефективності сказано і написано дуже багато. Всі результати досягаються за рахунок зведення до мінімуму використання рідної мови учня під час проведення занять. При використанні такого підходу дуже важливо навчити людину думати на іноземній мові, щоб вона сприймала іноземну мову без будь-яких асоціацій з рідною мовою. При такому методі навчання вивчення теоретичних моментів зведено до мінімуму або взагалі відсутнє, а головна увага приділяється живому спілкуванню, тобто розмовній мові. При використанні комунікативного підходу дуже важливо намагатися робити уроки максимально цікавими і захоплюючими для учня, оскільки це значною мірою сприяє гарному закріпленню матеріалу і дозволяє отриманій інформації надовго залишатися в пам'яті учня. Тематики для обговорення вибираються таким чином, щоб вони відповідали колу особистих або професійних інтересів учня і відповідали його віку. Нерідко зустрічається помилкове судження, що при використанні комунікативного підходу вивченню граматики приділяється дуже мало часу. Насправді ж, в процесі навчання велика увага і достатня кількість часу приділяється і лексиці, і граматиці, проте їх освоєння не є основною метою вивчення іноземної мови. Зараз, коли перша хвиля ентузіазму пройшла, деякі з аспектів комунікативного навчання розглядаються більш критично. З введінням комунікативного підходу до викладання іноземної мови виникає проблема підготовки викладачів, розробки навчальних матеріалів, тестування і оцінки досягнень. Серед найбільш часто обговорюваних питань: 1) чи може комунікативне навчання застосовуватися на всіх етапах навчання; 2) однаково воно підходить для викладання англійської мови як другої і як іноземної мови; 3) чи потребує воно повної відмови від граматичного навчального плану або тільки його перегляду і адаптації; 4) як даний підхід може бути оцінений; наскільки він підходить для викладачів, які не є носіями мови. Говорячи про навчальні матеріали, що використовуються при комунікативному навчанні іноземної мови, слід зазначити їх практично необмежену різноманітність. Прихильники комунікативного походу розглядають навчальні матеріали: як спосіб впливу на якість навчальної комунікації та використання мови.

Навчальні матеріали виконують, таким чином, першорядну роль в стимуляції комунікативного використання мови. Традиційно виділяють три основних види навчальних матеріалів: засновані на тексті, засновані на комунікативних задачах, реалії. Комунікативна методика навчання англійської мови більше націлена на практичні потреби: граматики - в дуже обмеженому вигляді в міру необхідності, лексика - у міру потреби для практичних завдань, практика - у вигляді діалогів і життєвих ситуацій. Обговорення реальних життєвих ситуацій зацікавлює учнів, викликає жвавий інтерес і бажання поділитися своїми ідеями. Учитель же направляє учнів на виконання мовного завдання. Основне місце при комунікативному навчанні іноземної мови займають ігрові ситуації, робота з партнером, завдання на пошук помилок, які не тільки дозволяють нарощувати лексичний запас, але вчать мислити аналітично. Представники «традиційної» школи вважають, що нетрадиційні методи підходять тільки для того, щоб вивчити мову на час, наприклад, для туристичної поїздки. Але щоб читати на мові газети або використовувати її для роботи, потрібно спочатку вчити граматичну «базу». Оскільки відмінні риси традиційної методики - це екстенсивність і ґрунтовність, то на відміну від інтенсивної методики, учні не намагаються «зануритися» і почати думати на мові, що вивчається, а з холодним граматичним розрахунком переводять кожен фразу з української на англійську і навпаки. Традиційною методикою користуються ті, кому мова потрібна не як засіб, а як мета. Тобто філологи-лінгвісти, приречені копатися в структурах мови, і ті, хто хоче володіти нею досконало - писати, читати, перекладати, вільно спілкуватися нею. Немає такого методу, який зміг би гарантувати знання навічно. Але після закінчення курсу занять, де велось викладання по нетрадиційним методам, забування часто відбувається ще швидше. Це пов'язано з тим, що подібні уроки мають в основному розмовну спрямованість. Найголовніша проблема нетрадиційних методів - це як не розгубити інтенсивно напрацьовані практичні навички, не маючи можливості регулярно застосовувати їх в реальному житті. Найголовніша проблема традиційного методу - це як зробити так, щоб отримані великі знання вивести на рівень практичних навичок. Обидві проблеми вимагають, в кінцевому рахунку, рішення однієї і тієї ж задачі - знайти можливості регулярного практичного застосування отриманих знань. Знання іноземної мови передбачає різні види мовленнєвої діяльності: говоріння, розуміння іноземної мови на слух (аудіювання), письмо, читання і розуміння прочитаного. Кожен з цих видів передбачає свої методи роботи над ними. Відповідно, той метод, який використовується для навчання, наприклад, говоріння, навряд чи



підійде для навчання письму. Тому з точки зору різних завдань будь-який метод має свої слабкі і сильні сторони.

Розрекламована і розхвалена комунікативна методика допоможе подолати мовний бар'єр, відійде страх зробити помилку в мові, але ви все одно будете періодично помилятися, тому що неможливо в короткі терміни навчитися бездоганно говорити іноземною мовою. Потрібно підтримувати і поглиблювати знання, підкріплюючи їх «граматичною» базою. Тоді ви зможете грамотно розмовляти і писати без помилок англійською мовою.

Для того, щоб здати міжнародний іспит на знання англійської мови і отримати сертифікат - потрібно успішно пройти завдання з усіх навичок володіння мовою - не тільки говоріння і сприйняття інформації на слух, а ще читання і письмо.

Кращий ефект і успіх у вивченні англійської мови дає комбінування комунікативної і фундаментальної методик. Так званий «системний підхід».

Кожна зі згаданих методик має свої позитивні і негативні сторони. Але при правильному використанні вони ефективно допомагають у вивченні мови.

Потрібно пробувати різні методики навчання і знайти ту, яка буде ефективна саме для вас.

#### Література:

1. Выбор методов обучения в средней школе./ Под ред. Ю. К. Бабанского. — М.: Педагогика, 2001.
2. Колкер Я. М. Практическая методика обучения иностранному языку — М., 2000.
3. Коммуникативность обучения — в практику школы, под редакцией Е. И. Пассова, М. 1985, Изд. Просвещение.
4. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. — М.: Просвещение, 2000. — 223 с.

**Шухратхон Имяминова, Нилуфат Ачилова**  
(Тошкент, Узбекистон)

#### БАДИЙ АСАРЛАРДА ФРАЗЕЛОГИЗМЛАР ТАРЖИМАСИ МАСАЛАСИ

Таржима – лисоний, адабий эстетик ҳодиса, сўз санъати демақдир, таржимон эса ижодкордир. Таржиманинг бош ҳоссаи унинг бошқа тил воситалари билан *қайта яратишдан* иборат ижодий жараён, сўз санъати эканлигадир. Масалан, балет ҳам санъат, аммо сўз санъати эмас, у ерда умуман нутқ иштирок этмайди. Авторнинг муддаоси, асарнинг ғояси, балеринанинг маҳорати – булар ҳаммаси мусиқа, рақс, ҳаракатлар билан ифода этилади. Тасвирий санъатнинг асосий қуроли бўёқ, санъаткорнинг дастури – мўйқаламдир. Бинобарин, балет, тасвирий санъат обидаси, мусиқа асари, ҳайкалтарошлик намунаси ва ҳоказоларни бир тилдан бошқа тилларга «таржима қилиш» ҳақида гап бўлиши мумкин эмас. Сўзнинг фикрни ифодалаш хусусияти, таъсир қувватига асосланган санъат соҳасигагина таржимани татбиқ этиш мумкин.

Бадий таржима – бадий ижод соҳасидир. Чунки таржиманинг бошқа соҳаларидан фарқли ўлароқ, бадий таржиманинг ўз хусусиятлари мавжуд. Бу хусусиятлар бадий адабиётнинг табиатидан келиб чиқади. Чунончи, агар фанда асосий омил далил, таҳлил, жадвал бўлса, бадий асарда образ, тасвир ва ҳикоя қилинаётган воқеанинг таъсирчанлиги муҳим роль ўйнайди. Ҳудди шу омиллар бадий таржима учун ҳам муқаррардир.

Таржима ўзаро алоқалар ва миллий маданиятларнинг бир-бирини бойитишга олиб келувчи муҳим воситадир. Унинг ёрдамида турли миллат вакиллари, бошқа халқларнинг тарихи, маданияти ва адабиёти билан танишиш имкониятига эга бўладилар. Ҳар қандай сиёсий ва бадий асарнинг таржимаси халқларни ўзаро тушуниш, дўстлик ва қардошлиқ, уларнинг адабиётига, ўзга халқ адабиётидан фикр ва ғояларнинг кириб келишига олиб келади.

Таржима санъати- қайта тиклаш санъати, асарни бошқа тилда яратиш санъатидир. Қайта яратилган нарса аслига айнан ўхшамайди. Санъатда такрор бўлмайди. «Таржиманинг имкониятлари чегараланган, аммо таржимоннинг имкониятлари чагараланмаган. Таржима бўладиган ҳамма нарсани бера билиш-таржимоннинг шарафли бурчи. Қайта яратишдаги муваффақият унинг истеъдоди ва бадий идрокига боғлиқ. Таржимадаги ижод, аслини олганда оригиналнинг мазмуни, ёзувчи ҳиссиётдан келиб чиққан ҳолда ана шу «таржима бўладиган» ва «таржима бўлмайдиган» унсурларни бир бадий яхлитликка бирлаштириш маҳоратидан иборат» [1, 38 б.].

Бадий таржима халқлар ўртасидаги дўстлик алоқаларини мустаҳкамлаш билан бирга айни пайтда, ҳар бир миллатнинг маданияти ва адабиётини бойитишга хизмат қилади. Демак, бадий таржима халқнинг маданий ва эстетик савиясини ўстирибгина қолмай, балки дунёқарашнинг шаклланишида ҳам муҳим аҳамиятга эга. Китобхон таржима орқали ўзга халқларнинг урф-одати, маданияти, турмуш шароити, унинг ёзма ва оғзаки ижоди билан яқиндан танишади. Айниқса, фразеологизмларни таржима қилишда ҳар қандай ҳолда ҳам миллий муқобил билан алмаштириш ва айни шу матнга маҳаллий ва миллий бўёқ беришга сабаб бўлади.

Масалан: ... *reißt dem Arbeiter seinen Dreschflegel aus der Hand und jagt ihn mit den Worten:.....* (Jenny Erpenbeck, Heimsuchung, S-19).

Таржимон матни таржима қилиш жараёнида миллий, ўзбек халқи учун тушунарли бўлган, кундалик сўзлашув нутқимизда кўп ишлатиладиган фразеологик бирикмани қўллайди.

..... қўлидаги усқунани юлқиб олиб улоқтирганча *пўписа қилди:.....*(Женни Эрпенбек, Макон истаб, Ҳ. Қўчқорова таржимаси. 20 б.).

Ҳар қандай таржимон муаллиф услубини акс эттирар экан, бунда албатта унинг индивидуал услубини ўрни ҳам мавжуд. Таржимон асардаги фразеологизмларни таржима қилишда миллийликни сақлашга ва энг аввало шаклан ва мазмунан тўғри келадиган ва ўша маънони тўлиқ акс эттирадиган эквивалент топа олиши жуда муҳимдир. Асарда тасвирланган воқеалар жараёни образининг хусусияти ва бошқа ҳолларга қараб қандай муқобил ибора танлашни таржимоннинг ёлғиз ўзи ҳал қилади. Бирикмаларнинг муқобиллари ва муқобил вариантлари фақат контекст ичидагина бир-бирини алмаштира олар экан, бунда уларнинг маъноси тўғри келса ҳам кўпинча формалар ва айниқса объектлар мувофиқ тушмайди.

**Фразеологик синонимларни муқобил ва муқобил вариант ёрдамида таржима қилиш.** Маълумки, фразеологизмлар кесатиққа, кинояли, юмористик маъноларга ҳам эга бўлади. Уларнинг маъноси бевосита компонентларнинг маъносидан келиб чиқмайди, балки маълум образлар орқали боғланган яхлит бир маънога эга бўлади. Ҳолбуки, таржимонлар томонидан йўл қўйилган хатоларнинг кўпчилиги фразеологизмларга тўғри келади. Уларни нотўғри таржима қилиш миллий колоритни бузишга сабаб бўлади. Баъзида қарама-қаршилиқларга ҳам олиб келади. Шунинг таъкидлаш лозимки, ҳар бир фразеологизмда битта асосий сўз (ядро сўз) мавжуд бўлади. Бу сўзнинг маъноси иккинчи тилга таржима қилинган шундай сўзнинг маъносига мос келиши лозим. Образни ҳайвон, парранда, ҳар хил жониворлар ва шу каби номлардан иборат фразеологизмларнинг турли тиллардаги эквивалент ҳамда муқобил вариантлари ва уларни таржима қилишнинг айрим масалаларини ўрганиш қўлидаги хулосаларга келиш имконини беради.

Барча халқларда тафаккур намуналарининг бир хил эканлиги, уларда бир-бирига яқин эътибор ва тасаввурлар мавжудлиги натижасида тузилиш жиҳатидан бир-биридан фарқ қиладиган тилларда ҳам маъноси ҳар хил ёки бир-бирига яқин фразеологизмлар келиб чиқиши мумкин. Фразеологизмларни бир тилдан бошқа тилга деярли сўзма-сўз таржима қилиб бўлмаслигини назарда тутиб, таржима жараёнида у ёки бу халқ тилида ўша маънода қўлланиладиган ядро сўзи мавжуд бўлган фразеологизмларни танлашга ҳаракат қилиш лозим.

Масалан: ... *Jeder im Dorf kannte ihn und dennoch wird er von den Leuten, jungen und alten, nur Gärtner genannt.* (Jenny Erpenbeck, Heimsuchung, S-14)

Таржимада: *Катта-ю кичик Боғбон деб чақиради, худди уни исми йўқдек.* (Женни Эрпенбек, Макон истаб, Ҳ. Қўчқорова таржимаси).

Фразеологик чатишмалар, идиомалар, бирикмалар, асосан бошқа тилда мавжуд шундай муқобил иборалар билан таржима қилинади. Айрим ҳолларда эса, уларни айнан сўзма-сўзма ўгириш йўли билан бирикманинг идиоматик маъно хусусиятини сақлаб қолиш мумкин. Бир тилдан бошқа тилга таржима қилишнинг, айниқса, фразеологизмлар таржимасининг қийинлиги, баъзи тилларда ўзигагина хос бўлган категориялар орқали ифодаланган маънони бошқа тилда айнан шундай ифодалаб бўлмайди. Шундай пайтда таржимон ўз маҳоратини ишга солиши ва ўз тилидаги сўзлар оҳангдорлигини ошириш баробарида фразеологик синонимлардан кенг фойдаланади. Албатта, фразеологик синонимлар матн мазмунига қарама-қарши бўлмаслиги, аксинча мантни очиб бериш ва китобхонга тезроқ ва тушунарли бўлишига ёрдам бериши лозим.

Фразеологик синонимларни матн ичида ўгириш бироз осон. Таржимон ҳеч бўлмаганда матнга қараб, ўз тилидан муқобил вариантни танлаши мумкин. Кўп ҳолларда фразеологизмлар таржимасида бирикманинг объектига қараб эмас, балки асосий маъно мазмунига эътибор қаратиш лозим. Кенг маънодаги фразеологик синонимларни бир тилдан бошқа тилга таржима қилганда ҳар қандай ҳолларда ҳам уларнинг образли ташкилий асарлари айнан мувофиқ келадиган вариантлари билангина ўгириш маънонинг ўзгаришига, маъновий силжиш ҳодисаси собир бўлишига олиб келади.

*Aber nichts desto weniger, ich habe Hunger wie ein Hamster, dem man seinen Winterbau verschüttet hat.* (Jenny Erpenbeck, Heimsuchung, S-75)

Таржимада: *Лекин нима десанг дегин-у, қишқи инини кимдир тупроққа тўлдириб қўйган олмахондек очман.* (Женни Эрпенбек, Макон истаб, Ҳ. Қўчқорова таржимаси 75 бет).

Оч қолмоқ лексик бирикмаси немис тилида ҳам ўзбек тилида ҳам бир қанча фразеологик иборалар билан ифодаланади.

Немис тилида: *Hunger haben, Kohldampf schieben, j-m hängt der Magen in der Kniekehle, am Hungertuche nagen.*

Ўзбек тилида: *Mein Magen knurrt wie ein hungriger Löwe.* (Jenny Erpenbeck, Heimsuchung, S-75.) – Қорним оч шернинг қорнидек қулдираяпти. (Женни Эрпенбек, Макон истаб, Ҳ. Қўчқорова таржимаси 75-б.)

Er zog über das „Dach der Welt“ hinab in das Land, durch welches der Indus fließt. S 103 – У “Оламнинг томи” дан ошиб ўтиб, Ҳинд уммони оқиб ўтадиган мамлакатга етиб борди.

..... und als die Sonne sank, war sie in ihren Händen..... ва қуёш ётоғига бош қўйганда шаҳар уларнинг қўлида эди.

Маълумки, фразеологизмларни немис тилидан ўзбек тилига ёки аксинча таржима қилишда, албатта ўзбек тилига мос келадиган муқобил вариантни топиш зарур. Асосан, фразеологизмларнинг маънолари матн ичида очилади. Баъзи олимларнинг сўзма-сўз таржима қилиш имконияти ҳам мавжуд.

“Сўзма-сўз” таржима, - деб ёзади А.В. Кунин,- агарда текстда учраган фразеологизмларни таржима қилганда текст мазмунига зарар етказмаса, фразеологизмларни бошқа образлар билан алмаштириб таржима қилиш етарли фойда бериши мумкин” [2, 105 б.].

Фразеологизмларни турли тиллардаги эквивалент ҳамда муқобил вариантлари ва уларни таржима қилишнинг айрим масалаларини ўрганишда қўйидаги хулосаларни чиқариш мумкин. Барча халқларда тафаккур қонунларининг бир хил эканлиги уларда бир-бирига эътиқод ва тасаввурлар мавжудлиги натижасида тузилиши жиҳатидан бир-биридан фарқ қиладиган тилларда ҳам маъноси бир хил ёки бир-бирига яқин фразеологизмлардан келиб чиқиши мумкин. Фразеологизмларни бир тилдан бошқа тилга деярли сўзма-сўз таржима қилиб бўлмаслигини назарда тутиб, таржима жараёнида у ёки бу халқ тилида ўша маънода қўлланиладиган ядро сўз мавжуд бўлган фразеологизмларни танлашга ҳаракат қилиш лозим. Бу эса таржимондан тиниқ ижодий теранлик талаб қилади. Фразеологизмлар таржимасида улар бир тилдан бошқа тилга берилганда уч хил ҳолатда учратиш мумкин.

- Тўла мос келиш ҳолатлари;
- Қисман мос келиш ҳолатлари;
- Умуман мос келмаслик ҳолатлари.

Биринчиси, бу немис тилидаги фразеологизмни ўзбек тилига ҳам фразеологизм билан берилиши ва уларнинг маъно ва грамматик структурасининг бир-бирига тўла мос келишидир.

Немис тилида тўла фразеологик бирлик деб, ўзбек тилига таржимасида тайёр муқобил эквивалентга эга бўлган мазмун жиҳатдан лексик состави, образлилиги ва стилистик бўёқдорлиги ва грамматик структураси нуқтаи-назаридан бир-бирига мос келадиган фразеологик бирикмалар тушунилади.

Масалан: Meldet sich zuerst eine Henne, wird nichts draus, antwortet der Hahn, geht ihr Wunsch in Erfüllung (Jenny Erpenbeck, Heimsuchung, S-17).

Агар товуқ қақақласаб демак йўқ, мабодо хўроз қичқирса, орзуси амалга ошади (Женни Эрпенбек, Макон истаб, Ҳ. Қўчқорова таржимаси 19-бет).

ёки “nach j-s Pfeife tanzen”- (Die Märchen der Brüder Grimm „Kinder und Hausmärchen: “Der kleine Schneider. S-40. Berlin, Neues Leben, 1984.)

Таржимада эса таржимон бир қатор синонимлари мавжуд бўлган “ноғорасига ўйнамоқ”. Бу эса матн мазмундорлигини ошириш баробарида ўқувчига матннинг тушунарли бўлишига ёрдам беради ёки „Stumm wie ein Fisch bleiben“ Schweigen: den Mund halten, die Klappe halten, die Fresse halten, die Schnause halten, den Schnabel halten, den Rand halten.

Ўзбек тилига бу фразеологизмни асл матнга мосламасдан сўзма-сўз таржимасида айнан бошқа маънони бериши мумкин, аммо таржимоннинг маҳорати шундан иборатки, таржимада тил хусусиятини ҳам миллий калоритни ҳам ҳисобга олган ҳолда ўзбек тилига “орзига талқон солмоқ” деб таржима қилади ёки “zu Tode ersrecken”.

Ушбу фразеологизмнинг бир қатор синонимлари мавжуд бўлиб, Angst bekommen: kalte Füße bekommen- das Herz ist j-m in die Hosen gefallen. фразеологизмини ўзбек тилига қаҳрамоннинг ҳолатидан келиб чиқиб “ўлағдай қўрқмоқ” деб таржима қилган ва бу фразеологик бирикмалар ўзига хос маъно ҳамда грамматик структураси жиҳатидан ҳам бир-бирига мос тушган. Ёки „in Wut geraten“- (Die Märchen der Brüder Grimm „Kinder und Hausmärchen:Der arme Junge im Grab S-698. Berlin, Neues Leben, 1984.)

Ушбу фразеологик бирликнинг бир қатор синонимлари мавжуд бўлиб,

Wütend sein: j-m kocht das Blut in den Adern - sich grün und blau - j-m platzt der Kragen - eine Wut im Bauch haben - einen Bauch voll Torn haben - Gift und Galle speiern - da geht einem das Messer in der Tasche auf.

“Кўзлари қонга тўлмоқ”. Ушбу фразеологизмларни ўзбек тилига тўла мос келадиган фразеологизмни қўллаш олган. Икки тилдаги мавжуд фразеологик бирликлар бир-бирига ҳам семантик, ҳам грамматик қурилиши жиҳатдан тўла мос келади.

Бадий таржимада асосий гап алоҳида олинган бирон сўз ёки жумлани таржимон қандай ўйрганидагина эмас. Қолаверса, ҳар бир таржиманинг қадр-қиммати унда айрим унсурларнинг нечук берилгани билан ўлчанмайди. Бадий таржимада баҳолаш мезони талқиндир. Уни қайта яратиш жараёни эса уч босқичда амалга ошади.

1. Асл нусха (оригинал)ни таржимон қандай қабул қилиши (тушуниши);
2. Асарнинг ғояси, авторнинг мақсад-муддаоси ва унинг ўзига хос услубини қандай талқин қилиши;
3. Сўз санъати намунасини ўз она тилида қайта тиклашда муқобил восита, тадбир ва тадорик топа олиши.

Бадий асарни ўйришда асосий омил оригинал луғатини таржимада – тилнинг муқобил (эквивалент) луғати билан алмаштириш эмас, балки муаллифнинг ўзлиги, асар концепцияси, айти асарда акс этган сўз санъатини қайта ифода қилиш олишдан иборат.



**Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати**

1. Саломов. Ғ., Комилов Н., Дўстлик кўприклари, Тошкент., 1979
2. Имяминова Ш.С. Мақолалар тўплами, 3-китоб, Тошкент, 1991

**Мохларойим Киргизбаева**  
(Ташкент, Узбекистан)

### **АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ КАК ОСНОВНОЙ СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО СЛЕНГА**

Начало XXI века знаменуется повсеместным использованием персональных компьютеров. Внедрение компьютерных технологий в жизнь повлекло за собой развитие лексики, связанной с новой сферой. В язык вошли слова, которые до этого могли использоваться только узкими специалистами – компьютерщиками, программистами, системными администраторами.

Естественно, что громоздкие техницизмы и профессионализмы, тем более, взятые из английского языка, не могли не подвергнуться обработке.

Таким образом, лексику компьютерщиков дополнил компьютерный сленг – экспрессивная лексика разговорного употребления, позволяющая людям определенного круга понимать друг друга.

Также надо отметить, что распространение персональных компьютеров в нашей стране связано, в основном, с импортом технологий, вместе с ними к нам перешли названия его частей, программ, команд и т. д.

Таким образом, компьютерная терминология перешла к нам из английского языка. Следовательно, множество сленговых слов в этой сфере было образовано с помощью заимствований.

Исследователи в области компьютерного сленга дают самые разные классификации образования компьютерного сленга с помощью заимствований. Мы выделили шесть способов образования. Рассмотрим их.

1. Морфологическая передача. Источниками сленга могут выступать и профессиональные термины английского происхождения, которые передаются зачастую с русским произношением:

- хард-драйв, хард-диск, хард (от англ. «hard drive» – жесткий диск);
- коннект (от англ. «connecting» – соединение, подключение; как связь) и коннектиться (от англ. «to connect» – соединять, связывать, подключать);
- джоин (от англ. «join» – присоединение, подключение, примыкание);
- как акт установления связи) и джоиниться (от to join – присоединяться, примыкать);
- апгрейдить (от англ. «to upgrade» – модернизировать, усовершенствовать);
- программер (от англ. «programmer» – программист); юзер (англ. «user» – пользователь);
- юзать (от англ. «to use» – использовать, употреблять);
- кликать (от англ. «to click» – щелкать).

К подклассу этого способа можно отнести слова из английского сленга, которые закрепились в русском сленге: английский термин – обработка – русский сленг. Например:

- ламер (англ. сленг. «lamer» – пользователь с завышенной самооценкой);
- гик (англ. сленг «geek» – человек, увлеченный компьютерными технологиями);
- баг (англ. сленг «bug» – ошибка в программе).

Освоение заимствований сопровождается русификацией. Добавляются суффиксы различных значений:

- демка (от англ. «demo») – демонстрационная версия программы, сидюк (от англ. CD) – CD-привод. Или усекается основа английского слова;
- комп (от англ. «computer»).

Могут добавляться приставки: приконнектиться, заюзать. По аналогии с русскими словами иностранным глаголам присваиваются спряжения, существительные меняют окончания.

2. Фонетическая мимикрия<sup>9</sup>. Этот способ основан на звуковом совпадении семантически несхожих общеупотребительных слов и английских компьютерных терминов. Они находятся в отношении частичной омонимии с некоторыми общенародными словами:

- лазерь – лазерный принтер;
- пентюх, пень – микропроцессор Pentium;
- дрова – драйверы, ось – ОС, операционная система;
- хомьяк – homepage, домашняя страница сайта;
- аська – ICQ, служба мгновенного обмена сообщениями;
- мыло e-mail, электронная почта; крекер,
- кряк – crack, программа для взлома программного обеспечения.

3. Перевод. Если предыдущие способы рассматривали адаптацию английского слова, то этот метод представляет собой перевод слова с английского языка на русский:

- окна (от англ. «Windows» Microsoft) – операционная система;

- синий экран смерти (от англ. «Blue Screen of Death») – текст сообщения о критической ошибке Windows на синем фоне;

- корень (от англ. «root») – корневая директория;

- синий зуб (от англ. «bluetooth») – беспроводные сети.

Что касается русификации переведенных слов, то поскольку они уже вошли в язык, сленг образуется в соответствии с традициями русского языка:

- оперативка (от англ. «random access memory») – оперативная память;

- сетевуха (от англ. «network interface card») – сетевая карта;

- звуковуха (от англ. «Audio card») – звуковая карта.

Надо сказать, что встречается не только перевод терминологии, но и перевод сленга. Например, «горячей картошкой» русские компьютерщики называют http (сокр. от англ. «HyperText Transfer Protocol» – «протокол передачи гипертекста»), потому что в английском компьютерном сленге используют обозначение «hot potatoes». Правда, переводят это выражение не всегда, часто пользуются морфологической передачей.

4. Калька. Один из способов перевода, правда, он производится поморфемно. Мелкомягкий – калька названия компании «Microsoft».

Встречается довольно редко, чаще всего слова все-таки переводят целиком.

5. Обратная транслитерация. Способ фиксирует единичные случаи, но заслуживает внимания. Как известно, написание многих букв в русском языке совпадает с латиницей, именно на основе этого сходства появляется новый способ. XP – название одной из операционных систем Windows. Если прочесть буквы составляющие слово в соответствии с правилами русского языка, то получится «хр». Так русские компьютерщики ввели обозначение «хрюша». Название системы «Linux» читается не как «линукс», а как «линух». Здесь имеет место частичная морфологическая передача и частично обратная транслитерация.

6. Объединение различных способов. Подразумевает слияние морфологической передачи с фонетической мимикрией. Например:

- юзерь – уничижительное обозначение пользователя, от англ. «user» – «пользователь» и русского слова «зверь»; тырнет – Интернет, как средство копирования информации, от англ. «internet» и русского слова «тырить».

Важно заметить, что специалисты и простые пользователи не перестают понимать друг друга, потому что сокращение и русификация иностранных слов, таких как «компьютер», «администратор», «Windows», происходит самопроизвольно из стремления языка к экономии. Что же касается основных способов образования сленга из английских заимствований, то морфологическая передача является главенствующей. Очень важен для русского языка метод перевода, который позволяет получить «родное» слово, удобное во всех отношениях, а также расширить терминологию, не засоряя ее иностранными словами. Самым интересным способом является фонетическая мимикрия (ср.: «shareware» и «шаровары»).

#### Литература:

1. Володина М. Н. Термин как средство специальной информации. – М.: Изд-во МГУ, 1996. – С. 5-14.
2. Кобозева И. М. Лингвистическая семантика. – М.: КомКнига, 2007. – 352 с.
3. Смирнов Ф.О. Искусство общения в Интернет. Краткое руководство. – М.: Издательский дом "Вильямс". 2006. – с 126-128.

**Анна Павленко**  
(Ізмаїл, Україна)

### ЕТНОФРАЗЕОЛОГІЗМИ УКРАЇНСЬКОЇ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВ

Серед об'єктів етнолінгвістичних досліджень особливий інтерес становлять антропоцентрично спрямовані одиниці мови як творчий продукт соціуму, як мовний феномен і водночас ключовий елемент національної культури. За спостереженням В. Жайворонка, «у такому разі стоїть творець мовної субстанції, етнос, який підтримує і розвиває власний продукт, або ж окрема мовленнєва особистість як представник тієї чи іншої етноспільноти, котрий активно користується рідною мовою» [5, с. 7]. Мовний феномен духовного надбання етносу науковці розглядають у проекції на його культуру, історію, філософію, психологію, релігію, міфологію, звичаї, традиції, побут, менталітет тощо.

Неоціненною скарбницею народних традицій, культури, історії, світогляду людей є фразеологізми, в яких народ відтворив найрізноманітніші прояви свого буття й дійсності. В. Ужченко акцентував увагу на тому, що «фразеологізми є специфічними мовними формулами, картинками світу із закодованою інформацією про минуле наших предків, їх спосіб сприйняття світу. Вони акумулюють культурні потенції народу, історичні події й соціальне життя, вирізняють найменші порухи нашого серця, розказують про неосяжний світ людських почуттів» [18, с. 8]. А на думку В. Телії, у фраземах з НКК «концептуалізовані не тільки знання про власне людську, наївну картину світу й усі типи відношень суб'єкта до її фрагментів, а й

начебто запрограмована участь цих мовних сутностей разом з використанням їх у міжпоколінній трансляції еталонів і стереотипів національної культури. Фразеологічний склад мови – це дзеркало, у якому лінгвокультурна спільнота ідентифікує свою національну самосвідомість» [15, с. 9].

Описові фразем з національно-культурним компонентом присвячено роботи багатьох науковців. Йдеться про праці Л. Скрипник [13], Ф. Медведєва [8], В. Ужченка [18], О. Селіванової [12], В. Мокієнка [9], В. Жайворонка [5], А. Івченка [6], В. Васильченка [4] та ін.

Мета нашого дослідження полягає в описі найпоказовіших типів сталих виразів української та англійської мов, що містять національно-культурний компонент.

Для вивчення такого типу фразеологічних одиниць використано класифікацію Д. Мальцевої [7].

Так, за нашою картотекою, до фразем етнокультурного змісту належать ФО, що містять у своєму сталому значенні закодовані народні традиції, обряди, свята тощо. Наприклад, у давнину українська хата й усі її складові (піч, поріг, лава та ін.) мали символічне значення. *Хата* – символ батьківщини, рідної землі, захисту (*держатися хати, виносити / не виносити сміття з хати*). Колись вираз *хата скраю* [3, с. 741] мав пряме значення, оскільки важливі події в селі чи в місті відбувалися в центрі на площі. І той, хто жив на краю села або міста, довідувався про них останнім. Загалом цей фразеологізм – дериват прислів'я «Моя хата скраю, нічого не знаю» [18, с. 146–153], котрий нині означає байдужість когось до певної ситуації чи проблеми.

А у свідомості британців дім – це надійний захист, найкраще, найзатишніше місце, що підтверджується прислів'ями й виразами: *An Englishman's house is his castle; My house is my castle; There is no place like home; house and home* [2, с. 304; 298; 507] (букв. дім англієця – його замок; мій дім – моя фортеця; немає кращого місця, ніж рідний дім; дім є дім). Тому й про надійну людину кажуть: *(as) safe as houses* «цілком надійний, на якого можна покластися» [2, с. 832].

Також до етнофразеологізмів відносимо ФО з найменуваннями атрибутів, що відображають особливості побуту, культури, релігії того чи іншого етносу.

Наприклад, *піч* в українців – символ непорушності родини, народної обрядовості, рідної домівки (*лежати на печі, вигріватися на печі, танцювати від печі*). Коли в печі горів вогонь, не можна було галасувати, лихословити: «Сказав би, та піч у хаті» [10, с. 149].

Лексема *поріг* пов'язана з опозиціями «свій / чужий» [10, с. 26–34], «внутрішній / зовнішній». Символічна межа між домівкою та зовнішнім світом утворює перепону для нечистої сили [16, с. 319]. Дім, двір – внутрішнє – сприймалося як замкнений, закритий простір, а зовнішнє – як відкритий. Межею між цими просторами є поріг, з яким пов'язано багато прикмет. Наприклад, не можна наступати на поріг, особливо в дощ, не слід зустрічатися на порозі, їсти, інакше люди роти роззявлятимуть. Поріг поділяють на *свій – батьківські пороги, пускати / пустити на поріг, і на поріг не пускати, оббивати пороги* тощо.

*Лава*, як і інші частини інтер'єру хати, мала сакральне значення. Це символ домівки, на лаві спали, сиділи, ставили різні хатні речі, замішували тісто, на свята її прикрашали саморобними ряднами. При цьому розмежовується просторовий вектор: те, що на (над) лавою, сприймається як «практичне, доцільне, те, що користується повагою; сакральне»; те, що під лавою – як «занедбане, таке, що треба ховати, непотрібне» [18, с. 317]. Досить часто таке розмежування виражене фразеологізмом *бути на лаві й під лавою* «всього зазнати в житті». Іронічний відтінок фразеологізму *знайти сокиру під лавкою* пояснює те, що хтось відкриває для себе давно відоме іншим [3, с. 315]. Крім того, на лаву клали покійника. Так ушановувалися померлі та культ предків. З часом виникли фразеологічні варіанти: *на лаві лежати* «померти» [3, с. 351]; *положити на лаві* «справляти обряд поховання; ховати кого-небудь» [3, с. 538].

Цікаво, що обидві лексеми *grosh* і *лава* в англійській ментальності об'єднані в одній фраземі на позначення скрутного матеріального становища, асоційованого з сидінням на «безгрошовій лавці» – *to sit on the Penniles bench*. Пояснити це можна тим, що раніше на лавках біля церкви сиділи саме нужденні люди; порівняймо етимологію слова *bench* – *a table, bank for money*. Також сидіння на лавці пов'язане з місцями в церкві для грішників, які каються – *to be on the anxious bench* у значенні «хвилюватися, почувати себе неспокойно» [2, с. 68].

Отже, фразеологічний склад мови є специфічною національно маркованою частиною лексики, завдяки якій етнос ідентифікує національну самосвідомість і світобачення. Аналіз українських та англійських етнофразеологізмів дав змогу виявити як спільні закономірності в мотивації їх образного значення, так і відмінності у відображенні лінгвокультурної інформації, закодованій у їх внутрішній формі, що зумовлено образно-асоціативними процесами мислення у різних народів, їхнім умінням концептуалізувати знання про світ.

Подальші дослідження вбачаємо у вивченні типології фразем національно-культурного змісту в українській та англійській мовах.

#### Література:

1. Арделян О. В. Культурно-національна самобутність фразеологічного складу мови. Нова філологія. 2012. № 54. С. 6-11.
2. Баранцев К. Т. Англо-український фразеологічний словник. К.: Знання, 2005. 1056 с.
3. Білоноженко В. М., Гнатюк І. С. Словник фразеологізмів української мови. К.: Наук. думка, 2008. 1104 с.
4. Васильченко В. Генетичні зв'язки української обрядової фразеології з етнічною культурою. Дивослово. 2009. № 6. С. 37-44.

5. Жайворонок В. Українська етнолінгвістика. Нариси. К.: Довіра, 2007. 263 с.
6. Івченко А. Українська народна фразеологія, арекали, етимологія. Х.: Філіо, 1999. 304 с.
7. Мальцева Д. Г. Страноведение через фразеологизмы. Москва: «Высшая школа», 1991. 175 с.
8. Медведєв Ф. П. Українська фразеологія. Чому ми так говоримо? Харків: Вид-во при ХДУ, 1982. 232 с.
9. Мокиєнко В. М. Славянская фразеология: Учебное пособие. М.: Высшая школа, 1989. 287 с.
10. Плачинда С. Словник давньоукраїнської міфології [вид. 2, доп.]. Івано-Франківськ, 2007. 182 с.
11. Садохин А. П. Этнология. М.: Гардарики, 2002. 206 с.
12. Селіванова О. О. Нариси української фразеології (психологічний та етнокультурний аспект). К.: Черкаси: Брама, 2004. 278 с.
13. Скрипник Л. Г. Фразеологія української мови: [монографія]. Київ: Наук. думка, 1973. 278 с.
14. Сэпир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. Москва, 1993. 656 с.
15. Телия В. Н. Русская фразеология: Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. Москва: школа «Языки русской культуры», 1996. 288 с.
16. Толстая С. М. Славянская мифология. Энциклопедический словарь. [отв. ред.], Т. А. Агапкина, О. В. Белова и др. [2-е изд., испр. и доп.]. М.: Междунар. отношения, 2002. 512 с.
17. Тресиддер Д. Словарь символов. [пер. с англ. С. Палько]. М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999. 448 с.
18. Ужченко В. Д., Ужченко Д. В. Фразеологія сучасної української мови. К.: Знання, 2007. 494 с.

**Науковий керівник:**

кандидат філологічних наук, доцент Циганок Ірина Борисівна.

**Назира Сайбекова**  
(Алматы, Қазақстан)

#### **А. БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ «ҚАЗАҚША АЛИФБАСЫНДАҒЫ» ТӨЛ ДЫБЫСТАР ТАБИҒАТЫ**

XIX ғасырдың екінші жартысынан былай қарай қазақ әдеби тілі дамуының жаңа дәуірі басталады. Ол қазақ әдеби тілінің жаңа сатыға көтеріліп, ұлттық сипат алу дәуірі еді. М.Б. Балақаев: «Әдеби тіл – жазба тіл. Жазба әдебиет арқылы тіл байлықтары, оның құрылысы сымбатты қалыпқа түсіп екшеленді. Жазу болмаған халықтың тілі әдеби тіл дәрежесіне көтеріле алмайды... Жазба тілдің ілгері даму барысында халық тілінің сөз байлығы, грамматикалық құрылысы ықшамдалады, сұрыпалады, нормаланады; жазу мәдениеті арту арқылы халықтың тіл мәдениеті артады» - деп жазады [1, 32].

Қазіргі таңда қазақ тілі мен VII-IX ғасыр мұралары болып табылатын Орхон, Енисей, Талас ескерткіштері тілінің сабақтастығы, лексикалық қоры мен грамматикалық құрылымындағы, фонетикалық жүйесіндегі ортақ белгілер жан-жақты талданды (Ф. Айдаров, А. Аманжолов, Е. Ағыманов, М. Томанов, Қ. Өмірәлиев, А. Есенқұлов, Қ. Сартқожаұлы, М. Ескеева, О. Бекжан, Ж. Абитжанова т.б.). Сондықтан көне түркі жазбалары тілін қазіргі қазақ жазба тілінің, әдеби тілінің бастауларының бірі ретінде қарастыруға толық негіз бар.

Қазақ әдеби тілінің ғылыми стилі А.Байтұрсынұлының «Әдебиет танытқышынан», «Тіл құралдан» бастау алады. Қазақ көркем сөзінің сырын ашу арқылы туған тіліміздің асылдануына және таза қалпында қалуына А.Байтұрсынұлы зор үлес қосты. Ахмет қазақ тіліндегі жаңа графиканың негізін құрады. Қазақ тіліндегі дыбыстардың жазбаша негізін құрап, жүйеледі. Қазақ тіліндегі жаңа графиканың негізін қалап, дыбыстарды жүйелеу арқылы ең алғаш рет қазақ әліппесін жасады. Бұл әліппенің оқушылар және сауатсыз ересектер үшін де маңызы зор болды. Қазіргі таңда бұл әліппені Қытайдағы қазақтар қолдануда.

Жазу дегеніміз не? Жазу дегеніміз грамматология ғылымы. Грамматология (гр. gramma – жазу, гр. logos – ұғым, ілім) – жазу туралы ғылым. Қазақ тіл біліміндегі грамматология ғылымының негізін қалаған Ахмет Байтұрсынұлы. «Әліппе» оқу құралы нағыз грамматологиялық бағытта жазылған еңбек, қазақ тілінде 24 дыбыс, оның ішінде 5 дауысты, 17 дауыссыз, 2 жарты дауысты бар деп беріледі.

Жазу – адамзаттық мәдениеттің дамуын айқындайтын құбылыс. 1914 жылы Оренбург қаласынан шыққан «Тіл-құрал» оқу құралында А. Байтұрсынұлы: «Тіл адамның адамдық белгісінің зоры, жұмсайтын қаруының бары. Осы дүниядегі адамдар тілінен айрылып, сөйлесуден қалса, қандай қиындық күйге түсер еді. Осы күнгі адамдар жазудан айрылып, жаза алмайтын күйге ұшыраса, ондағы күйі де тілінен айрылғаннан жеңіл болмас еді. Біздің заманымыз – жазу заманы. Жазумен сөйлесу ауызбен сөйлесуден артық дәрежеге жеткен заман. Алыстан ауызбен сөйлесуге болмайды: жазумен дүнианың бір шетіндегі адам екінші шетіндегі адаммен сөйлеседі. Сондықтан сөйлесе білу қандай керек болса, жаза білудің керектігі онан да артық» - дейді.

А. Байтұрсынұлының «Тіл тағылымы» кітабында «Қазақша Алифба» оқу құралына арналған бөлімінде *Й әрпіне* байланысты 24 мысал берілген [2, 39].

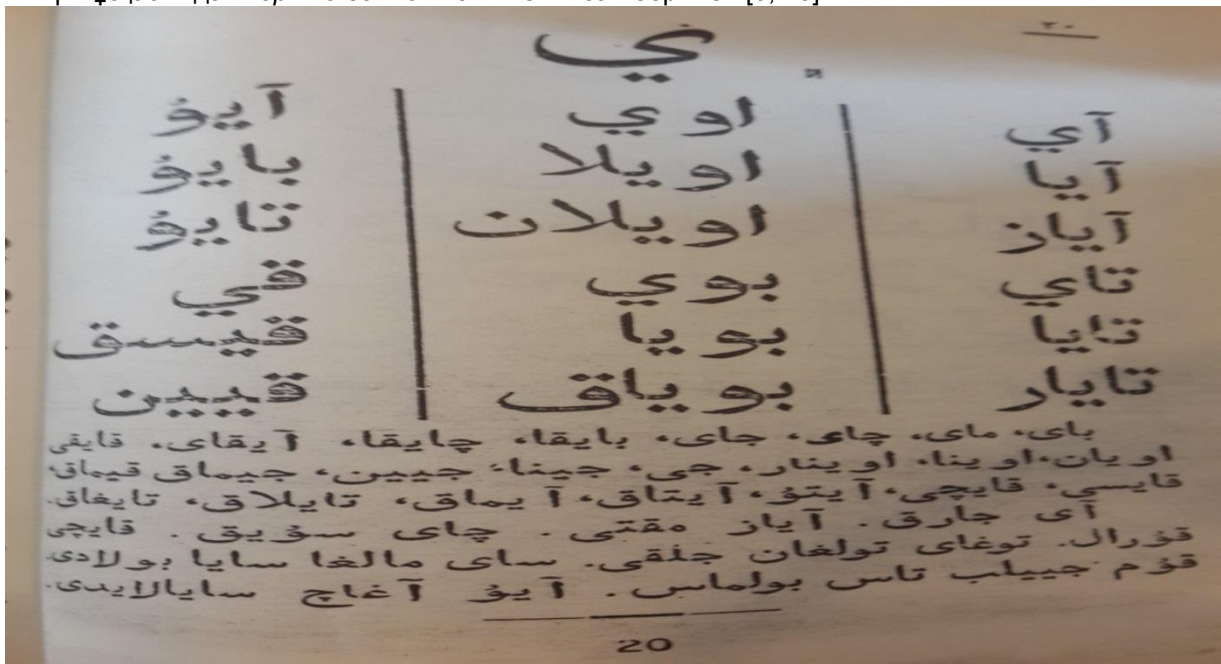
	ق	بوي	ي	اي	
(қый)	قي	(бой)	بوي	(ой)	اي
(қыйсық)	قيسق	(бойа)	بويلا	(ойла)	ايلا
(қыйсын)	قيسين	(бойақ)	بويلاق	(ойлан)	ايلان
(жыймақ)	جيماق	(айу)	ايۇ	(ойан)	اينان
(жыйын)	جيين	(байу)	بايۇ	(ойна)	اينا
(тыймақ)	تيماق	(гайу)	گايۇ	(ойнар)	اينار

Бай, май, шай, жай, байқа, шайқа, айқай, қайқы, қайсы, қайшы, айту, айтақ, аймақ, тайлақ, тайғақ.  
Ай жарық. Айаз мықты. Шай сұйық. Қайшы құрал. Тоғай толған жылқы. Сай малға сайа болады. Құм жыйылып тас болмас. Айу ағаш сайалайды.

\* «й»-дың нүктесін мұғалім өзі қояды. Матбуғата жоқ болғандықтан, нүктесіз басылды.

39

Ал, Оренбург қаласынан 1914 жылы жарық көрген «Ахмет Байтұрсуновдың казакча алифбеси» оқу құралы түпнұсқасында *Й әрпіне* байланысты 18 мысал берілген [3, 20].



Салыстырмалы түрде қарастырсақ, «Тіл тағылымы» кітабындағы «Қазақша Алифба» [2, 39] оқу құралы мен 1914 жылы жарық көрген «Ахмет Байтұрсуновдың казакча алифбеси» [3, 20] оқу құралы түпнұсқасындағы *Й әрпіне* мысалдар берілуінде біршама өзгешеліктер бар екендігін атап айтқым келеді.

Айу	Ой	Ай
Байу	Ойла	Айла
Тайу	Ойлан	Айлан
Қый	Бой	Тай
Қыйсық	Бойа	Тайла
Қыйсын	Бойақ	Тайлар

Бай, май, шай, жай, байқа, шайқа, айқай, қайқы, оян, ойна, ойнар, жый, жыйна, жыйын, жыймақ, қыймақ, қайсы, қайшы, айту, айтақ, аймақ, тайлақ, тайғақ.

Ай жарық. Айаз мықты. Шай сұйық. Қайшы құрал. Тоғай толған жылқы. Сай малға сайа болады. Құм жыйылып тас болмас. Айу ағаш сағалайды.

Тілдің қарым-қатынас қызметі жеке бірліктер түрінде емес, өзара хабар алмасатын саналы әрекет түрінде жүзеге асады. Өзара хабар алмасатын саналы әрекет түріне ауызекі сөйлеу тілі мен жазбаша сөйлеу жатады. Ауызша және жазбаша сөйлеудің сыртқы (дыбыстау) және ішкі (мағына) жағы болады.

Орфоэпиясы бірдей сөздерді сөйлеу үдерісінде ажырату қиын болғанмен, жазуда ол анық көрініп тұрады. Мысалы, аяз – айаз, таяз – тайаз, баю – байу, аю – айу. Яғни, жазуда аяз, таяз, баю, аю деп жазылғанмен, ауызекі сөйлеу үдерісінде айаз, тайаз, байу, айу болып айтылады.

Сонымен қатар, *су-сұу, аю-айу, аю ағаш саялайды-айу ағаш сайалайды, қиын-қыйын, аяз-айаз, сай малға сая -сай малға сайа* мысалдарында *су, аю, аю ағаш саялайды, қиын, аяз, сай малға сая, құм жыйылып тас болмас* деп жазылғанмен, ауызекі сөйлеу тілінде *сұу, айу, айу ағаш сайалайды, қыйын, аяз, сай малға сайа, құм жыйылып тас болмас* деп айтылады [5]. Ауызекі сөйлеу тілінде мазмұндық –мағыналық құрылымын сақтап айтылуы қазақ халқының дыбыстық үндестігін ғасырлар бойы сақтап қалғандығының нәтижесі.

«Әліппе» оқу құралы нағыз грамматологиялық бағытта жазылған еңбек, қазақ тілінде 24 дыбыс, оның ішінде 5 дауысты, 17 дауыссыз, 2 жарты дауысты бар деп беріледі. Дыбыстар дауысты, дауыссыз немесе жарты дауысты болады. Соған қарай харіфтер де дауысты, дауыссыз немесе жарты дауысты болып бөлінеді [2, 147].

Ақымет әліпбиіндегі дыбыстар саны 25. Дауысты харіфтер: а – ا, о – و, ұ – و, ы – ی, е – ی, ө – و. Дауыссыз харіфтер: б – ب, п – پ, т – ت, ж – ج, ш – ش, д – د, р – ر, з – ز, с – س, ф – ف, қ – ق, к – ك, г – گ, ң – ن, л – ل, м – م, н – ن. Жарты дауысты дыбыстар: у (و), й (ي). Бұлардан басқа бір көмекші белгі «дәйекші» бар.

Жарты дауысты, яки орта дыбыстардың орнына бүтін дауысты «у» немесе «й» харіфтері жүреді. Бір буынның ішінде дауысты дыбыстардың соңында я алдында «у» я «й» тұрса, ол жарты дауысты харіфтер болады, мәселен: «ау» деген сөзде «у» дауысты харіфтің соңында тұр. Мұнда «у» бүтін емес, жарты дауысты харіф. «Ай» деген сөзде «й» дауысты харіфтің соңында тұр. Мұнда «й» бүтін емес жарты дауысты харіф, «у» немесе «й» харіфтері дауысты дыбыстарға да, жарты дауысты дыбыстарға да ортақ харіфтер болғандықтан, «тел» харіфтер деп аталады [2, 147].

«У» жұрнағы. Түбір сөздің аяғы дауысты дыбыс болса, осы күйінде бір «у» болып жалғасады. Мысалы: *қара-қарау, аса-асау, өте-өтеу*.

Түбір сөздің аяғы дауыссыз дыбыс болса, *у* болып жалғасады. Мысалы, *бар-бару, кет-кету, бу-буу* [2, 187].

Мақалада қарастыратын мәселе қазақ тіліндегі төл дыбыстарды орыс тілінің әсерінен енген дыбыстар нақты бере алады ма? Мысалы: *я және ю* дыбыстары.

Ақыметтің берген мысалында *айу*, ал қазіргі таңда *аю*. Жоғарыда айтылған ауызекі тіл мен жазба тіл арасындағы айырмашылық сақталады ма? Яғни, ауызекі тілде айтылған нәрсе жазба тілде сол күйінде өзгеріссіз беріледі ме деген сауал туындайды. Мысалы: *бойа, сайа, тайа, тайар* сөздері қазіргі таңда *боя, сая, тая, таяр* болып беріледі. Берілген мысалдар *ю* мен *я* дыбыстарына байланысты. Демек, ауызекі тіл мен жазба тіл арасындағы ерекшелік сақталмайды деп тұжырым жасауға болады.

Сонымен қатар *й* дыбысына байланысты келесі мысалдарда *жый, жыйна, жыйын, жыймақ, қыймақ* болып айтылғанмен, қазіргі таңда *жи, жина, жын, жимақ, қимақ* болып жазылады. *Й* дыбысы қазақтың ауызекі тіліндегі *й* дыбысын бере алады ма? И әрпі *ы+й, і+и* дыбыстарының жазылуы *қи, ит*; айтылуы: *қый, ит*. Жоғарыда берілген мысалдан көргеніміздей, *й* дыбысы қазақтың ауызекі тілінде естілген дыбыстарды жазба тілдебере алмайтындығын байқауға болады.

А. Байтұрсынұлы қандай жұмыстар жасады және қандай еңбектер жазды деген сауалға келер болсақ, Байтұрсынұлы қазақ тілінің тазалығын сақтау мақсатында жұмыс жасады.

Өзі жазған «Өмірбаянында» (1929): «...Орынборға келгеннен кейін, ең алдымен, қазақ тілінің дыбыстық жүйесі мен грамматикалық құрылысын зерттеуге кірістім; одан кейін қазақ әліпбиі мен емлесін ретке салып, жеңілдету жолында жұмыс істедім, үшіншіден, қазақтың жазба тілін бөтен тілдерден келген қажетсіз сөздерден арылтуға, синтаксистік құрылысын өзге тілдердің жат әсерінен тазартуға әрекеттендім; төртіншіден, қазақ прозасын жасанды кітаби сипаттан арылтып, халық тәжірибесіне ыңғайластыру үшін ғылыми терминдерді қалыптастырумен айналыстым» - деді.

Байтұрсынұлы әліпбиі қазақ тілінің табиғатына бейімделген араб жазуы негізінде жасалды. Қазақ тілінің табиғаты дегеніміз – қазақтың өзінің таза ауызекі сөйлеу тілі. Ауызекі сөйлеу тілі жазу тіліне жақын болу керек. Жазу адамның түпсаналық деңгейдегі дүниетанымын қалыптастырады. Әрбір халықтың өзіне ғана тән мәдениеті мен рухын байланыстыратын ауызекі сөйлеу тілі әр халықтың өзіне ғана тиесілі.

А. Байтұрсынұлы қазақ әліпбиінің негізін қалаумен бірге қазақтың төл дыбыстарының да негізін қалады. Жоғарыда аталған ауызекі тіл мен жазба тіл арасындағы ерекшелікті айтар болсақ, қазіргі таңда әліпбиде қолданыс тапқан дыбыстарды қолдану арқылы қазақтың ауызекі тілі мен жазба тіліндегі ерекшеліктері сақталмай отырғандығын байқауға болады. Өйткені, ауызекі тіл мен жазба тілі бір-бірімен тығыз байланысты және бір-бірінсіз өмір сүре алмайды. Жазуды ойға алған кезде, ауызекі сөйлеу тілі адам санасында көрініс табуы тиіс. Ал, ауызекі сөйлеу тілін ойға алған кезде, жазба тілі адамның түпсанасында орын алуы тиіс. Ауызекі тіл мен жазба тілдің адамның түпсанасындағы тығыз байланыстылығы дыбыстардан көрініс табады деп айтуға болады.

#### Қолданылған әдебиеттер:

1. М. Балақаев, М.Серғалиев. Қазақ тілінің мәдениеті. Оқулық –Алматы: «Дәуір –кітап», 2013 ж.- 240 б.
2. Байтұрсынов А. Тіл тағылымы (қазақ тілі мен оқу –ағартуға қатысты еңбектері) – Алматы, «Ана тілі», 1992, 448 бет.
3. Ахмет Байтұрсуновдың казакча алифбеси. Оқу құралы. Оренбург, 1914.



Любов Титаренко  
(Ізмаїл, Україна)

## СПОСОБИ ТВОРЕННЯ СЛЕНГІЗМІВ СОЦІОЛЕКТУ КЕЙ-ПОПЕРІВ

Мова як динамічна система постійно зазнає трансформацій, найшвидше реагує на нові соціально-політичні та соціально-культурницькі процеси в суспільстві. Це помітно, зокрема, у соціолекті кей-поперів. Найменування молодіжної групи походить від англ. *korean pop* – назви музичного жанру, що виник у Південній Кореї 1990 р. й увібрав елементи західного електро-попу, хіп-хопу, танцювальної музики та сучасного ритм-н-блюзу. Виконавці пісень у цьому стилі називаються айдолами (англ. *Idol* – «ідол, кумир»). Люди, що захоплюються корейською поп-культурою – кей-попери.

На сьогодні соціолект кей-поперів можна почути на вулицях великих міст і віднайти частотні зразки спілкування у всесвітній мережі.

Мета нашої розвідки полягає в описі основних способів творення сленгізмів цієї молодіжної групи.

В сучасному мовознавстві існує чимало публікацій, присвячених вивченню молодіжного соціолекту, поняття сленгу ще досі не вивчене остаточно. Під *молодіжним сленгом* розуміємо специфічний лексикон певної групи молодих людей, що відображає особливості їх культурних уподобань.

Дослідженням різних аспектів молодіжного жаргону займалися як вітчизняні (В. Балабін [1], Е. Берестовська [2], П. Грабовий [12], С. Мартос [11], Ю. Мосенкіс [12], С. Пиркало [13], Л. Ставицька [16], О. Фурса [12] та ін.), так і зарубіжні мовознавці (В. Вілюман [3], М. Маковський [10], Т. Хомяков [17]).

Оскільки сленг є частиною мовної системи, то й формування його словника відбувається за рахунок джерел та засобів, характерних мові в цілому.

За словами Е. Берестовської, «різниця між словотворенням у мові загалом та конкретно творенням одиниць сленгу полягає лише у пропорціях» [2, с. 33].

В. Вілюман у своїй науковій студії наголошує, що основними способами творення сленгізмів виступають переосмислення, звуження чи розширення значень уже існуючих слів [3]. Велика кількість одиниць виникає шляхом скорочення, словоскладання, а також афіксації.

Субкультура кей-поперів (фанатів південнокорейської музичної творчості, моди, стилю життя), а отже і їхній соціолект є молодими, тому наукових праць, присвячених описові словотвору цих сленгізмів поки немає. Спираючись на розвідки Е. Берестовської [2], В. Вілюмана [3], М. Маковського [10] про формування та функціонування одиниць молодіжного сленгу, спробуємо з'ясувати особливості словотворення сленгових одиниць соціолекту кей-поперів. Їхня субкультура поширилася на території України лише за останні 7–10 років.

За нашою картотекою, більшість сленгізмів є запозиченими з таких мов:

- корейської: *момджан* – людина, яка стала відомою завдяки красі свого тіла [8]; *сасен* – фанат, котрий переслідує та проникає в особисте життя знаменитості); *нетізен* – користувач певного сайту, мережі Internet; *хьон* – дослівно «старший брат», у корейській мові це звертання молодшого хлопця до старшого; крім того, фанати використовують його за будь-якої нагоди у жартівливому значенні; *тонсен* – «молодший брат/сестра» і використовується у розмові з третьою особою; фанати так називають молодших у своїй спільноті [14];

- англійської: *ліда* (*leader*) – лідер [4]; *бейбі-фейс* (*baby-face*) – дорослий з дитячою зовнішністю [15]; *Хорс* (*horse*) – Джей-Хоуп (учасник гурту BTS); *«Ліл мяу-мяу»* (*lil meow meow*) – Мін Юнгї (учасник гурту BTS); *Банні* (*bunny*) – Чон Чонгук (учасник гурту BTS) [6];

- російської: *Сахарок* (сахар) – шуга, пристосоване до фонетичної та граматичної системи української мови [7].

Соціолект кей-поперів визначається своєрідними лексичними оказіоналізмами типу (*бетеесята* – назва гурту «Бі Ті Ес», від абрєвіатури BTS (*Bulletproof Boy Scouts*); *Віксики* – Вікс [8]; *епі* – екзо ел (від абрєвіатури EXO-L) [6]; *фіолетовлю* – I purple you (утворений учасником гурту BTS Кім Техьоном вираз для використання у значенні «Я тебе люблю, пікуюся про тебе й оберігаю») [5].

Словоскладання – один із продуктивних способів збагачення словникового складу мови, що полягає в поєднанні двох повнозначних слів чи їх основ, у результаті чого утворюється нове слово. Таке похідне слово позначає нове поняття, рівне сумі значень двох похідних слів (пейрінги): *Ві* + *Чонгук* = *Віруки* (імена учасників гурту); *Намджун* + *Джин* = *Намджини* (імена учасників гурту); *Юнгї* + *Чімін* = *Юнміні* (імена учасників гурту) [6]; *фанбаза* (фанатська база; об'єднання фанатів); *фанкафе* («фанатське кафе»; Internet-ресурс, призначений для фанатів); фанфік (скорочення від англ. *fanfiction* – творчість фанатів про їх кумирів, улюблених персонажів; аматорське оповідання за мотивами відомого твору (манга, аніме, книга, фільм, відомі люди); *фансаб* (калька з англ. *fansub* – субтитри, створені фанатами); *фан-арт* (англ. *fanart* – різновид творчості прихильників відомого мистецького твору, похідний мальований твір) [7].

Абрєвіація як спосіб словотворення полягає у об'єднанні скорочених основ (*ДжейКей* (JK, Jungkook), *Джиді* (G-Dragon), *АрЕм* (RM) тощо) [6].

Виникнення слів *океан*, *матуся*, *дідок* [14] пов'язане з переосмисленням їх значення представниками субкультури. У даному випадку переосмислення відбувається на основі візуальної подібності шляхом метафоризації, наприклад, *діва* – гарний, стрункий, трохи манірний учасник чоловічої крупі [15]; *рожева*

*фея/принцеса/принцеска* – Джин із гурту BTS, через надмірну любов до рожевого кольору [7]; *Сейлор Мун* – той, хто вдягає костюм, схожий на матроску; *Тоха* – Кім Техьон, за схожістю імен [7].

Більшість сленгізмів кей-поперів утворено суфіксацією. Слід зауважити, що словотвір у сфері усного слововживання характеризується приєднанням емоційно забарвлених суфіксів до кореня слова, як-от: пестливість (*саранхулька*, *саранхулічка* – від саранхе; *Техьончик* – від Техьон; *Віксята* – від Вікс; айгушечки – від айгу); згрубілість (*Шугарь*, *Гукіч*); іронічність (*Равшан* (Раві), *Кентос* (Кен); Льова (Лео)) [6].

Отже, аналіз соціолекту кей-поперів свідчить, що досліджувані одиниці утворені шляхом калькування, афіксації, словоскладання, запозичень з корейської, китайської, англійської, російської мов. Зафіксовано також приклади okazionalnoї словотворчості, переосмислення значень слів, а також абрєвіації. Тож, лексикон представників цієї субкультури поповнюється завдяки способам словотвору, поширеним в сучасній українській мові.

Подальші дослідження вбачаємо у цілісному вивченні мовлення кей-поперів.

#### Література:

1. Балабін В. В. Сучасний американський військовий сленг як проблема перекладу: Монографія / В. В. Балабін. – К.: Логос, 2002. – 315 с.
2. Берестовская Э. М. Молодежный сленг: формирование и функционирование / Э. М. Берестовская // Вопросы языкознания. – 1996. – №3. – С.32–41.
3. Вилюман В. Г. О способах образования слов сленга в современном английском языке / В. Г. Вилюман // Вопросы языкознания. – 1960. – № 6. – С. 137 – 140.
4. Записано зі слів Миронюк Карини, 1999 року народження, студентки (м. Чернігів).
5. Записано зі слів П'ятахи Ольги, 2002 року народження, школярки (м. Глобине, Полтавська область).
6. Записано зі слів Саріти, 1997 року народження, вчителя (м. Тернопіль).
7. Записано зі слів Сударської Катерини (Yu Rokudo), 1995 року народження (м. Дніпро).
8. Записано зі слів Фредеріки, 1994 року народження, редактора (м. Житомир).
9. Кей-поп. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/К-поп>
10. Маковский М. М. Английские социальные диалекты / М. М. Маковский. – М.: Высшая школа, 1982. – 137 с.
11. Мартос С. А. Молодіжний сленг: міф чи реальність? / С. А. Мартос // Культура слова. – Вип. 62. – К., 2003. – С. 39–44.
12. Мосенкіс Ю. Л., Грабовий П. М., Фурса О. С. Феномен українського молодіжного сленгу (сутність, розвиток, контакти) / Л. Ю. Мосенкіс, П. М. Грабовий, О. С. Фурса. – К., Умань: ПП Жовтий, 2008. – 220 с.
13. Пиркало С. Походження сучасного українського молодіжного сленгу / С. Пиркало // Українська мова та література. – 1998. – № 25. – С. 4–5.
14. Словарь молодежного сленга. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://teenslang.su/index>
15. Словарь кей-опера. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://aminoapps.com/c/kroprus/page/item/slovar\\_keipopera/zZ78\\_aLfwleNdomvRqPaxL8qEVjbpvP86](https://aminoapps.com/c/kroprus/page/item/slovar_keipopera/zZ78_aLfwleNdomvRqPaxL8qEVjbpvP86)
16. Ставицька Л. Аргю, жаргон, сленг: Соціальна диференціація української мови / Л. Ставицька. – К.: Критика, 2005. – 464 с.
17. Хомяков В. А. Введение в изучение сленга – основного компонента английского просторечия / В. А. Хомяков. – Вологда: ВГПИ, 1971. – 176 с.

**Науковий керівник:**

кандидат філологічних наук, доц. Циганок Ірина Борисівна.

**Свєгенія Хажевська**  
(Харків, Україна)

#### ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Перевірка та оцінка знань, умінь і навичок є важливою частиною навчального процесу. Від її правильної постановки залежить багато в чому успіх всього процесу навчання. Оволодіння методикою перевірки знань і виставлення оцінок є однією з найважливіших і найскладніших задач, що стоять перед викладачем [7, с. 188].

Контроль на заняттях іноземної мови може переслідувати різні цілі, однак у всіх випадках він не є самоціллю і носить навчальний характер, дозволяє удосконалювати процес навчання, замінювати малоефективні прийоми і способи навчання більш ефективними, створювати більш сприятливі умови для корекції та покращення практичного володіння мовою, для виховання студентів засобами іноземної мови. Контроль є складовою частиною системи навчання іноземних мов. Як складник системи навчання контроль має свої функції, види, форми, засоби та об'єкти.



Успішна реалізація функцій контролю впливає на ефективність як контролю, так і всього процесу навчання. Контроль знань має велике значення для студентів. Він допомагає кожному студенту зрозуміти і відчувати, яких успіхів він досяг у вивченні іноземної мови або які його недоліки, над чим йому необхідно більше працювати. Правильні об'єктивні оцінки, виставлені викладачем, є стимулом для подальшої роботи студентів. Важлива умова ефективного управління процесом засвоєння знань є систематичний контроль та своєчасне внесення відповідних поправок в цьому процесі. Систематичність контролю реалізується в таких його видах:

а) поточний контроль, який здійснюється у ході вивчення конкретної теми для визначення рівня сформованості окремої навички або вміння, якості засвоєння певної порції навчального матеріалу;

б) рубіжний контроль, який проводиться після закінчення роботи над темою, тематичним циклом, в кінці чверті, року;

в) підсумковий контроль, який реалізується після завершення відповідного ступеня навчання іноземної мови.

Для ефективної організації та проведення контролю необхідно чітко уявляти об'єкти контролю, які виступають критеріями оцінки рівня володіння іноземною мовленнєвою діяльністю.

Важливо використовувати різні методи контролю відповідно до рівня знань студентів і, можливо, їх інтересів. Процес контролю навчальної діяльності студентів повинен базуватися на принципах систематичності, об'єктивності, диференційованості й урахування індивідуальних особливостей студентів.

Засобами проведення контролю виступають спеціально підготовлені контрольні завдання, які включають інструкцію (правила) щодо їх виконання і мовний та мовленнєвий матеріал, засвоєний студентами раніше.

За формою організації контроль може бути індивідуальним або фронтальним (груповим); за характером оформлення відповідей – усним або письмовим; за використанням рідної мови – одномовним або двомовним; з використанням технічних засобів, з використанням наочності (малюнки, схеми, таблиці тощо), з використанням тільки паперу і ручки, без будь-яких допоміжних засобів.

Контроль говоріння може бути індивідуальним усним, з використанням наочності для перевірки в адекватній формі мовленнєвих механізмів, мовленнєвої реакції, характеру паузації, ситуативності висловлювань. Але змістовність висловлювань, правильність оформлення думки можна перевірити і в письмовій формі фронтально. Це може бути опис малюнка, написання твору, доповіді, розповіді тощо.

Контроль аудіювання може бути усним або письмовим, індивідуальним або фронтальним, одномовним або двомовним, з використанням технічних засобів, наочності. Наприклад, контроль розуміння прослуханого тексту можна здійснити шляхом його переказу іноземною або рідною мовою усно чи письмово. Окрім переказу це можуть бути відповіді на запитання, складання плану до прослуханого тексту, викладення змісту своїми словами та інші завдання.

Контроль читання та письма може бути одномовним і двомовним, індивідуальним і фронтальним, усним чи письмовим. Усно перевіряється розуміння тексту (через говоріння) і техніка читання (читання вголос). Двомовні контрольні завдання передбачають переклад певної інформації. Контроль письма здійснюється лише в письмовій формі, яка дозволяє перевірити володіння орфографічними, графічними навичками і вміннями висловлювати свої думки письмово. Тут можуть також використовуватись диктанти, викладення вивченого по пам'яті та інші завдання.

Методи викладання та методи контролю знань взаємопов'язані. Адже, якщо викладач використовує комунікативний метод (оволодіння комунікативною компетенцією), то і методи контролю він обирає такі, які спонукають студента до висловлення власної думки, що дає змогу перевірити рівень практичного володіння іноземною мовою. При використанні конструктивістського методу навчання, в основі якого є власне активне навчання студентів, викладач наближає їх до дійсності, спонукаючи самостійно конструювати свої знання. До інноваційних навчально-контролюючих методів можна віднести: метод рольової гри, метод «кейс-стаді», метод проектів, які дають можливість не тільки викладачу, а й самим студентам побачити свій рівень володіння мовою та порівняти свої досягнення з досягненнями інших студентів. Адже, найкращий показник рівня оволодіння студентами іноземною мовою – це реалізація їх знань, умінь та навичок для розв'язання конкретних комунікативних завдань в реальних життєвих ситуаціях. Наприклад, застосування кейс-методу передбачає два етапи. Перший – викладач роздає студентам заздалегідь складені кейси. Студенти самостійно розглядають кейс, підбирають додаткову інформацію і літературу для його вирішення. Другий етап – заняття розпочинається з контролю знань студентів, з'ясування центральної проблеми, яку необхідно вирішити. Викладач поділяє групу студентів на малі робочі групи і дає різні ситуації або всім однакові для вирішення кейсу, контролює роботу малих груп, допомагає, уникаючи прямих консультацій. Кожна мала група обирає «спікера», який на етапі презентації рішень висловлює думку групи. У ході дискусії можливі питання до виступаючого, виступи і доповнення членів групи. Викладач слідкує за ходом дискусії і шляхом голосування обирається спільне вирішення проблемної ситуації. На етапі підведення підсумків викладач інформує про вирішення проблеми в реальному житті або обґрунтовує власну версію і обов'язково оприлюднює кращі результати, оцінює роботу кожної малої групи і кожного студента. Щодо письмової перевірки знань студентів, останнім часом залишається популярним метод тестового контролю. Головна відмінна риса тесту – об'єктивність, що гарантується вимірюванням, функція якого полягає в тому, щоб поставити кількісну інформацію [6].

Мета будь-якого тесту - це отримання інформації. Залежно від виду інформації, яку потрібно отримати, розрізняють 4 види тестів: тести загального володіння іноземною мовою; діагностичні тести; тести навчальних досягнень; тести розподілу за рівнем навченості (тести здібностей).

Враховуючи стислий курс іноземної мови у немовному вузі і різний рівень знань студентів, успішно застосовуються тести навчальних досягнень, так як вони складаються точно за програмою або пройденому мовному матеріалі і використовуються для проведення поточного, проміжного та підсумкового контролю. Перевірка і оцінка знань виконує три основні функції: контролюючу, навчальну і виховну [1, с. 21].

При поточному контролі тести представляються кращими в силу того, що вони несуть великий навчальний заряд і є більш доступними для середнього і слабого студента. В граматичних тестах, особливо в тестах, які вимагають знайти правильну відповідь на запитання за фахом студента, скажімо, потрібне визначення термінологічного поняття, навчальна функція тесту дуже велика. У цьому випадку тест стає елементом проблемного навчання, що дуже важливо для формування пізнавальної діяльності студента. Саме завдяки своїй навчальній функції тест дає також можливість залучити в роботу слабких або непідготовлених за даним матеріалом студентів. При проведенні підсумкового контролю в умовах навчального процесу в немовному вузі позитивні результати дає комплексне тестування. Підсумковий тест складається з чотирьох окремих тестів, які представляють всі види мовленнєвої діяльності. В ході тестування студенти повинні показати вміння використовувати всі мовні засоби: граматичні, лексичні, фонетичні. Апробування на заняттях зі студентами складених тестових завдань показало, що найбільш доцільними є наступні прийоми тестування: питання / відповідь, правильно / неправильно, заповнення пропусків, доповнення, множинний вибір, цільове висловлювання, зіставлення, синоніми, виправлення [4, с.186].

У навчанні іноземних мов застосовується лінгводидактичне тестування. Лінгводидактичним тестом називається підготовлений відповідно до певних вимог комплекс завдань, які пройшли попереднє випробування з метою визначення якісних показників і які дозволяють виявити в учасників тестування рівень їх мовної або комунікативної компетенції та оцінити результати тестування за заздалегідь встановленими критеріями [2; с. 271]. Основними показниками якості лінгводидактичного тесту є валідність, надійність, диференційна здатність, практичність та економічність [2; с. 219].

Лінгводидактичні тести бувають стандартизовані і нестандартизовані. Стандартизований тест є таким, який пройшов попереднє випробування на великій кількості тестованих і має кількісні показники якості. Серед стандартизованих тестів, які вимірюють ступінь володіння, наприклад, англійською мовою, відомі такі як IELTS (International English Language Testing System) - тест для бажаючих отримати освіту на іноземній мові. Щороку його проходять 25 тис. кандидатів. TOEIC (Test of English for International Communication) - комплексний тест для тих, хто планує займатися професійною діяльністю на англійській мові. TOEFL (Test of English as a Foreign Language) - комплексний тест, розроблений в США для бажаючих отримати освіту чи роботу на англійській мові. Стандартизовані тести супроводжуються паспортом, в якому містяться норми, умови та інструкції для багаторазового використання тесту в різних умовах [3; с. 273]. Нестандартизовані тести розробляються самим викладачем для своїх студентів. Такі тести складаються на матеріалі конкретної теми для перевірки рівня сформованості певної навички або вміння. Нестандартизовані тести застосовуються під час поточного контролю з метою забезпечення зворотного зв'язку у навчанні іноземної мови. Нестандартизовані тести не потребують визначення усіх кількісних показників якості. Але доцільно виявити в такому тесті дуже важкі і занадто легкі питання і замінити їх більш прийнятними [5; с. 18]. Багато комп'ютерних контролюючих програм також можуть бути поєднані з комп'ютерними навчальними програмами, щоб визначити рівень засвоєння та володіння граматичною або лексичною навичкою, умінням аудіювання і т. ін. [3, с. 307] І все більш популярним стає такий сучасний метод контролю, як on-line тести. Інтегруючи інформаційні ресурси мережі Інтернет, можна більш ефективно та різноманітно вирішувати питання контролю рівня оволодіння іноземною мовою, безпосередньо використовуючи матеріали мережі різного ступеня складності. Використання комп'ютерних технологій спонукає до самостійної роботи, створює сприятливі умови для розвитку творчих здібностей, підвищує мотивацію та пізнавальну активність студентів, покращує індивідуалізацію, диференціацію та інтенсифікацію процесу навчання, організовує систематичний та достовірний контроль.

Таким чином, поєднуючи інтерактивні методи навчання та контролю, викладач має можливість для свого фахового росту, навчається разом зі студентами. І після кількох старанно підготовлених занять, які тісно пов'язані з сучасними прийомами контролю, він може відчутти, як змінилося ставлення студентів, сама атмосфера в групі – і це послужить додатковим стимулом до роботи з інтерактивними методами навчання та контролю знань студентів.

#### Література:

1. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) / А.Н. Майоров. – М.: Народное образование, 2001. – 152 с.
2. Методика обучения иностранным языкам в начальной и средней общеобразовательной школе / [под ред. В.Н. Филатова]. – Ростов-на-Дону, 2004. – С. 314–326.

3. Ніколаєва С.Ю. Практикум з методики тестування іншомовної лексичної компетенції / С.Ю. Ніколаєва. – М.: ІЗМН, 1996. – 321 с.
4. Новиков А.П. К вопросу о комплексном подходе при интенсификации обучения иностранным языкам / А.П. Новиков // Методы интенсивного обучения иностранным языкам. – М., 2000. – 186 с.
5. Раппорт И.А. Прагматические тесты: сущность, специфика, перспектива. // Иностранные языки в школе. – №2 – 1985. – С. 18 – 24.
6. Тест як один із засобів контролю навчання іноземної мови [Електронний ресурс] / Л.А. Куликова, Т.І. Харченко // Педагогічні науки (Сучасні методи викладання). – № 5. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/15\\_NPN\\_2009/Pedagogica/46532.doc.htm](http://www.rusnauka.com/15_NPN_2009/Pedagogica/46532.doc.htm)
7. Щукін А.Н. Сучасні інтенсивні методи і технології навчання іноземним мовам: Навчальний посібник. - М.: Філоматіс, 2008. - 188 с.

**СЕКЦІЯ: ФІЛОСОФІЯ**

**Тетяна Сулятицька**  
(Кам'янець-Подільський, Україна)

**ІНФОРМАТИЗАЦІЯ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА**

Кінець ХХ століття відзначився інтенсивним розвитком та впровадженням в усі сфери життя суспільства інформаційних технологій. Сьогодні не можуть не вражати можливості, які людство досягло у сфері інформатизації, телекомунікації та інформаційних технологій, в отриманні, поширенні та швидкості доставки різноманітної інформації. Глобальні інформаційні системи та інформаційні технології створюють інформаційне середовище, в якому практично відсутні державні кордони, обмеження на інформаційні впливи, обмеження на поширення інформації. Сучасні інформаційні технології дозволяють контролювано встановлювати інформаційні відносини та впливати на інформаційний простір.

Будь-який процес розвитку і діяльності в сучасному суспільстві пов'язаний з передачею, використанням і опрацюванням інформації. Інформаційно-комунікативні технології, поступово, активно інтегруються в усі сфери діяльності людини, суспільства, стають могутнім каталізатором і визначальним джерелом їх активного розвитку. Цей процес називають інформатизацією суспільства, а саме суспільство набуває ознак інформаційного.

Інформаційне суспільство можна також охарактеризувати як глобальне суспільство, у якому обмін інформацією не має ні часових, ні просторових, ні політичних кордонів; яке з одного боку, – сприяє взаємопроникненню культур, а з іншого – відкриває кожному співтовариству нові можливості до самої ідентифікації й розвитку власної унікальної культури. Комплексний розвиток людини, створення умов для її духовного і розумового збагачення, нарощування національного людського капіталу як основи розвитку політичної, соціальної, економічної, гуманітарної, культурної та інших сфер суспільного життя і є метою, що ставить перед собою інформаційне суспільство.

Філософське осмислення цієї проблематики, виникнення різних концепцій почалося відносно недавно і відбулося воно у вигляді футуристичної концепції. Зокрема, вивчення проблем глобальних змін у суспільстві, обумовлених інформатизацією з залученням інформації і фактичного матеріалу про періодизацію технологічних укладів, має багаті традиції у рамках концепцій постіндустріалізму. Серед авторів, що займаються цими питаннями варто назвати Д. Белла, П. Драккера, З. Бжезинського, Г. Кана, Р. Катца, М. Маклюєна, Й. Масуду, Е. Тоффлера, М. Кастельса, Х. Шрадера. Дослідження проблем формування інформаційного суспільства на теренах України можна зустріти у працях В. Литвина, Р.Ф. Авдєєва, Н.А. Васильєвої, В.В. Вітковського, Б.А. Головка, В.Л. Іноземцева та багатьох інших науковців.

Поняття "інформаційне суспільство" з'явилося в другій половині 1960-х років. Винахід самого терміна "інформаційне суспільство" приписують професорові Токійського технологічного інституту Ю. Хаяши (Японія). У його роботах високо індустріальне суспільство визначається як таке, де розвиток комп'ютеризації надасть людям доступ до надійних джерел інформації й позбавить їх від рутинної роботи, забезпечивши високий рівень автоматизації виробництва. Виробництво інформаційного продукту, а не продукту матеріального, на думку автора, буде рушійною силою утворення й розвитку суспільства.

Наступний етап у розвитку ідей інформаційного суспільства можна пов'язати з виходом в 1973 році книги американського соціолога Д. Белла. "Прихід постіндустріального суспільства". За Беллом, постіндустріальне суспільство визначається як суспільство, в економіці якого пріоритет перейшов від переважного виробництва товарів до виробництва послуг, проведення досліджень, організації системи освіти й підвищення якості життя. У наступному столітті, як стверджує Белл, вирішальне значення для економічного та соціального життя, для способів виробництва знання, а також для характеру трудової діяльності людини набуває становище нового соціального укладу, що базується на телекомунікаціях. Революція в організації та обробці інформації і знань, в якій головну роль відіграє комп'ютер, розвертається водночас з розвитком індустріального суспільства. Три аспекти останнього, на думку Д. Белла, необхідні для розуміння телекомунікаційної революції:

- 1) перехід від індустріального до сервісного суспільства;
- 2) вирішальне значення кодифікованого теоретичного знання для здійснення технологічних інновацій;
- 3) перетворення нової "інтелектуальної технології" у ключовий засіб системного аналізу та теорії прийняття рішень.

Вчений прагне визначити контури постіндустріального суспільства, багато в чому відштовхуючись від характеристик індустріальної стадії. Знання і інформацію, американський вчений вважає не тільки ефективним каталізатором інформації постіндустріального суспільства, але і його стратегічним ресурсом.

Заслугує на увагу філософська концепція інформаційного суспільства, яка належить японському вченому Й. Масуду. Основні принципи побудови такого суспільства представлені в його книзі "Інформаційне суспільство як постіндустріальне суспільство". На думку автора, фундаментом нового суспільства стане комп'ютерна технологія, головна функція якої бачиться ним у заміщенні або в значному посиленні розумової праці людини. Провідною галуззю економіки стане інтелектуальне виробництво,

продукція якого буде акумулюватися і поширюватися за допомогою нових телекомунікаційних технологій. Масуду робить основний акцент на тому, що інформаційна епоха, яка принесла з собою комп'ютерні технології і засоби комунікації, не просто надасть великого соціально-економічного впливу на сучасне індустріальне суспільство, вона спричинить за собою суспільні зміни такого масштабу, які викличуть трансформацію сучасної системи в повністю новий тип людського суспільства, тобто в інформаційне суспільство.

У межах концепцій інформаційного суспільства існують дві протилежні тенденції щодо оцінки самого факту перетворення інформації у потужну соціальну силу. Згідно з першою, оптимістичною, інформатизація суспільства, зокрема, комп'ютеризація, становить безумовне соціальне благо. Е. Тоффлер, до речі який не дає новій цивілізації визначення, але доводить, що вона має принципово новий характер, відзначив: "Багато чого у цій виникаючій цивілізації протирічить традиційній індустріальній цивілізації. Це водночас і технічно розвинута, і анти індустріальна цивілізація. "Третя хвиля" несе із собою новий образ життя, що оснований на джерелах енергії, які поповнюються на методах виробництва, що роблять застарілими більшість фабричних збірничих ліній; на якійсь новій ("ненукліарній") родині; на новому інституті, який можна було б назвати "електронним котеджем"; на радикально перетворених школах та корпораціях майбутнього. Така цивілізація несе з собою новий кодекс поведінки та виводить нас за межі концентрації енергії, грошових коштів і влади. [1, с. 33]. Тоффлер надає визначення через перелік елементів, які є радикально новими для сьогодення та мають докоренево змінити життя теперішнього та прийдешнього поколінь. За Тоффлером, в інформаційному суспільстві принципово нові умови для праці (індивідуальна праця, зазвичай, за комп'ютером), зростає рівень вільного часу та свободи, усвідомлення людством власних можливостей, більш вираженими та науково обґрунтованими стають політичні рішення, що справляють значний вплив на усі сфери людського життя.

Представники іншої тенденції, песимістичної (насамперед Лайон), розглядають інформаційне суспільство як суспільство маніпулятивне, до того ж як таке, в якому рівень маніпулювання людиною швидко підвищується. "Спеціалісти виділяють різні способи і форми впливу на волю людини за допомогою неправомірного використання інформації та інформаційних технологій. Серед них особливо небезпечним є явище маніпуляції свідомістю. Такий вплив спрямований на психічні структури людини, для зміни її думок, переконань і цілей у визначеному напрямку. Смісл маніпуляції полягає в тому, щоб шляхом впливу на позасвідоме добитись того, що людина сама захоче зробити те, що необхідно. Маніпуляція свідомістю позбавляє людину можливості самостійного мислення і реальної свободи вибору" [2, с. 22]. Інформаційні технології все більше починають використовуватись у політиці; перетворюючись у політичні технології. Згідно з Лайоном, сфера комунікацій, що виникає внаслідок застосування цих технологій призводить до того, що більша частина населення абсолютно не усвідомлює стану "реального розподілу влади" й контролю в даному суспільстві.

На особливу увагу заслуговує розуміння і тлумачення інформаційного суспільства іспанським соціологом М. Кастельсом, який акцентує увагу на істотному розходженні між уже існуючими концепціями інформаційного суспільства і його власною концепцією "інформаційного суспільства". У концепціях інформаційного суспільства підкреслюється визначальна роль інформації в суспільстві. На думку автора, інформація та обмін інформацією супроводжуватиме розвиток цивілізації протягом всієї історії людства й матиме особливе значення у всіх суспільствах. У той же час, "інформаційне суспільство", що зароджується, будується таким чином, що збір, аналіз і передача необхідної інформації стали "фундаментальним джерелом продуктивності та влади". Основною характеристикою інформаційної епохи є технологічність. "Для розуміння відношення між технологією та суспільством варто пам'ятати, що роль держави, гальмує вона, прискорює чи очолює технологічну інновацію, є вирішальним фактором всього процесу розвитку, фактором, що організовує і висловлює суть соціологічних і культурних сил, які домінують у даному просторі і часі. [3, с. 35]. Настання інформаційного суспільства, стверджує Кастельс, зумовлене бумом у технологічній сфері. Саме нові технології, які безпосередньо пов'язані із створенням інформації як нематеріальних благ і, формують принципово нове інформаційне суспільство. "Інформаційна епоха в свою чергу формує мережеве суспільство, яке розвивається спонтанно, як результат взаємодії соціальних груп та людей" [4]. "Теоретичною перспективою даного підходу є постулювання того, що суспільства організовані навколо процесів людської діяльності, виробництва, досвіду і влади. [5, с. 345]. Таким чином, способи розвитку—цетехнологічні схеми, через які праця впливає на матеріал, щоб створити продукт. У новому, інформаційному способі розвитку, як прогнозує Кастельс, джерело виробництва полягатиме в технології генерування знань, в обробці інформації та символічній комунікації.

Таким чином, як вважає Кастельс, тепер настає період змін, який приніс із собою нову технологію, яка в свою чергу зумовила ґрунтовну інформацію суспільства, висуваючи себе на передній план як привілейовану інвестиційну галузь.

Вітчизняні вчені 2004 року також прогнозували деякі наслідки інформаційного суспільства. Так, група під керівництвом В. Литвина чи не вперше в Україні визначила, що невдовзі буде створено умови, які забезпечать пріоритет інформації порівняно з іншими видами ресурсів і чинників розвитку, а інформаційною діяльністю займатиметься більше населення. Виникнуть інфосфера в глобальних космічних масштабах, автоматизовані інформаційні технології, що ґрунтуватимуться на комп'ютерних системах із широким використанням штучного інтелекту. Відтак на інформаційній основі реалізуватиметься глобальна єдність цивілізацій: можливість прийняття узгоджених раціонально-

демократичних рішень. Інформація охопить усі сфери соціальної діяльності. Інформаційне суспільство максимально реалізує гуманістичні принципи, ідеали, забезпечить виживання цивілізації, її подальший безпечний прогрес [6, с. 113].

Становлення інформаційного суспільства має дві тенденції: з одного боку взаємопроникнення культур, зміна традиційних форм життя людини, насамперед у сфері повсякденності, а з другого – стимулювання адаптаційних захисних механізмів культури перед загрозою глобальної уніфікації, що супроводжується "вибухом" етнічної та національної ідентичностей.

Отже беручи до уваги вище сказане, можна виділити ряд чинників, що об'єктивно зумовлюють перехід до інформаційного суспільства:

1) електронна інформація має особливі властивості, цінні для ефективної організації суспільного життя: невичерпність, велику швидкість розповсюдження, економічність, екологічну чистоту, значну тривалість зберігання при незначних ресурсних витратах тощо;

2) історія розвитку суспільства свідчить про стрибкоподібне зростання потоків інформації та знань: якщо в 70-ті роки минулого сторіччя обсяг сумарних знань людства збільшувався вдвічі протягом 10 років, у 80-ті – протягом 5 років, то у 90-х – протягом року; [7, с. 37].

3) Інформація є основою нових інформаційних технологій, які все більше визначають зміст, масштаби і темпи розвитку інших технологій;

4) Інтеграція як універсальна складова будь-якої людської діяльності перетворюється на основний предмет останньої.

#### **Література:**

1. Е. Тоффлер. Третя хвиля. Москва, 2004. 781 с.
2. Т.В. Коваль. Філософське осмислення ролі інформації в інформаційному суспільстві. Вісник Житомирського державного університету. Випуск 43. Філософські науки. Житомир, 2008. 19-23 с.
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура. Москва, 2002. 606 с.
4. Кастельс М., Киселёва Э. Россия и сетевое общество. Мир Россия. 2000, №1
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура. Москва, 2002. 606 с.
6. Науково-освітній потенціал нації: погляд у XXI століття /Авт. кол.:В. Литвин (кер.), Київ, 2004. Кн. 1: Пріоритет інтелекту. 638 с.
7. Чернов А.А. Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы. Москва: "Дашков и К", 2003. 232 с.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

- Андронакі А.Б.** – магістр першого року навчання Одеський державний екологічний університет.
- Антонченко Марія Олексіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри освітніх та інформаційних технологій КЗ «Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти».
- Базарбаева Шахзада Аллияр кизи** – студентка Узбекский государственный университет мировых языков.
- Байбалиева Асем** – Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті.
- Бейімбекова Айдана** – Х.Досмұхамедов атындағы Атырау мемлекеттік университеті.
- Бондаренко Лідія Григорівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української літератури Херсонського державного університету.
- Брус Маргарита Владимировна** – старший преподаватель Донбасская государственная машиностроительная академия, кафедра информатики и инженерной графики.
- Буньо Світлана Михайлівна** – викладач української мови і літератури, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, Стрийського коледжу Львівського національного аграрного університету.
- Волошина Олена Вікторівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри метеорологія та кліматологія Одеський державний екологічний університет. Заїкіна Ольга Віталіївна – студентка ОДЕКУ.
- Граблина Татьяна Валерьевна** – Дорожная клиническая больница на станции Днепр, врач санолог.
- Громова Тетяна Валеріївна** – асистент кафедри Мікробіології, вірусології та імунології Донецького національного медичного університету.
- Гусейнов Талех Малик оглы** – соискатель научной степени доктора философии в области политологии в Межрегиональной Академии управления персоналом.
- Дехтярьова Олена Олександрівна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих дисциплін Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради.
- Джамбакиева Гульнора Сайфутдиновна** – старший преподавательница на кафедре Финансовый и управленческого учета. Ташкентский Финансовый Институт.
- Сланська Ніна Олександрівна** – студент ДВНЗ «Донецький національний технічний університет».
- Жанатбекова Назым Жанатбекқызы** – п.ғ к. доцент І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті, Талдықорған қаласы.
- Заика Виктор Михайлович** кандидат педагогических наук, доцент кафедры легкой атлетики, плавания и лыжного спорта Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина.
- Івершинь Анжеліка Геннадіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики дошкільної освіти Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського».
- Ігнатишин Адальберт Васильович** – відділ сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики імені С.І. Субботіна, інженер пункту деформографічних спостережень «Королево», відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І Субботіна НАН України.
- Ігнатишин Василь Васильович** – відділ сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики імені С.І. Субботіна НАН України, науковий співробітник, кандидат фізико-математичних наук (геофізика), доцент кафедри географії та туризму, Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.
- Ігнатишин Моніка Бейлівна** – Режимна геофізична станція «Тросник» Відділ сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики імені С.І. Субботіна НАН

України. Провідний інженер Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України.

**Ігнат'єва Тетяна Володимирівна** – кандидат історичних наук, доцент кафедри політології і соціології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

**Іжак Тібор Йосипович** – кафедра кандидат географічних наук, PhD географії та туризму Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II.

**Каденко Ірина Валеріївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничих дисциплін Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради.

**Камець Юлія Леонідівна** – студентка 5-го курсу (магістратура) географічного факультет Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

**Киргизбаева Мохларойим Бахтиёр кизи** – студентка Узбекский государственный университет мировых языков.

**Кицканюк Світлана Дмитрівна** – студентка Чортківського державного медичного коледжу.

**Коваль Світлана Юріївна** – асистент кафедри Медичної біології Донецького національного медичного університету.

**Кудрявцева Тетяна Тарасівна** – асистент кафедри Медичної біології Донецького національного медичного університету.

**Кулькина Елена Анатольевна** – Дорожная клиническая больница на станции Днепр, зав. эндокринологическим отделением.

**Лелека Елена Васильевна** – дорожная клиническая больница на станции Днепр, зав. неврологическим отделением.

**Лисенко Маргарита** – студент Национальная металлургическая академия Украины.

**Літвінова Тетяна Володимирівна** – викладач вищої категорії, викладач-методист Державний вищий навчальний заклад «Дрогобицький механіко-технологічний коледж».

**Лоян Юрий Алексеевич** – Дорожная клиническая больница на станции Днепр, врач невропатолог.

**Лука М.М.** – магістр першого року навчання Одеський державний екологічний університет.

**Лукьяненко Людмила Николаевна** – Дорожная клиническая больница на станции Днепр, врач ревматологического отделения.

**Ляхович Тетяна Романівна** – студентка I курсу магістратури спеціальності «Психологія» філософського факультету ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

**Масалигіна Вікторія Володимирівна** – кандидат економічних наук, старший викладач, в.о. доцента кафедри «Управління державними та корпоративними фінансами» Українського державного університету залізничного транспорту.

**Мейта Олександр Вячеславович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри Електромеханічного обладнання енергоємних виробництв, Національний Технічний Університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

**Мусина Нургайша Фазылгаламовна** – старший преподаватель кафедры вычислительной техники и программного обеспечения Казахской агротехнического университета имени С.Сейфуллина.

**Надточій Олена Леонідівна** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри журналістики, реклами та PR-технологій Черкаського національного університету імені Б. Хмельницького.

**Наседкіна Вікторія Костянтинівна** – студентка II курсу психолого-педагогічного факультету Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради.





- Софенко Анатолий Иванович** кандидат педагогических наук, доцент кафедры легкой атлетики, плавания и лыжного спорта Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина.
- Стецко Тетяна Василівна** – Державний вищий навчальний заклад «Дрогобицький механіко-технологічний коледж».
- Сулятицька Тетяна Василівна** – кандидат філософських наук, доцент, кафедри філософських дисциплін Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка.
- Теслюк Софія Анатолівна** – кандидат економічних наук, асистент кафедри фінансів та кредиту Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
- Титаренко Любов Анатоліївна** – магістр Ізмаїльського державного гуманітарного університету.
- Тумарбаева Кызылуль Кабылкаковна** – Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева.
- Хажевська Євгенія Миколаївна** – викладач англійської мови ДВНЗ «Харківський коледж будівництва, архітектури та дизайну».
- Халимова Чаросхон Шерали кизи** – студентка Узбекский государственный университет мировых языков.
- Хозлу Оксана Леонтьевна** – Дорожная клиническая больница на станции Днепр, врач невропатолог.
- Царева Олександра Степанівна** – асистент кафедри прикладної математики. Інститут інформаційних технологій Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.
- Цибульская Инна Викторовна** – Дорожная клиническая больница на станции Днепр, врач ревматологического отделения.
- Цівина Леся Михайлівна** – викладач - методист вищої категорії дисциплін фізико – математичного циклу, голова циклової комісії фізико – математичних дисциплін. Хорольський агропромисловий коледж Полтавської
- Чекмарева Наталія Григорьевна** – кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент кафедры физического воспитания, Национальная металлургическая академия Украины.
- Щербакова Ірина Миколаївна** – кандидат філософських наук, доцент кафедра психології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.
- Ягнич Оксана Євгенівна** – студентка Чортківського державного медичного коледжу.
- Ярошевич Виктор Григорьевич** – кандидат педагогических наук, профессор кафедры легкой атлетики, плавания и лыжного спорта Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина.

**НАСТУПНІ КОНФЕРЕНЦІЇ / СЛЕДУЮЩИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

Уважаемые преподаватели, аспиранты, студенты!

Государственное высшее учебное заведение

«Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды»,

молодежная общественная организация «Независимая ассоциация молодежи»,

студенческое научное общество исторического факультета «Комитет исследования истории и современности»

Информируют Вас, что 30 апреля 2019 г. проводится XV Международная научно-практическая интернет-конференция

«Проблемы и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии».

Планируется работа по секциям:

**I. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

1. Систематика и география высших растений.
2. Структурная ботаника и биохимия растений.
3. Микология и альгология.
4. Ресурсоведение и интродукция растений.
5. Молекулярная биология, микробиология.
6. Зоология.
7. Физиология человека и животных.
8. Биохимия и биофизика.
9. Генетика и цитология.
10. Биоинженерия и биоинформатика.

**II. ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ**

1. Регионоведение и региональная организация общества.
2. Наблюдение, анализ и прогноз метеорологических условий.
3. Гидрология и водные ресурсы.
4. Биогеография, биоресурсоведение, биоразнообразие.
5. Картография и геоинформатика.
6. Природопользование и экологический мониторинг.
7. Техника и технологии геологоразведочных работ.
8. Почвоведение.

**9. Экономическая география.****III. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

1. Повышение роли государственного служащего на современном этапе развития общества.
2. Современные технологии управления.
3. Взаимодействие различных ветвей власти.
4. Подготовка государственных служащих.

**IV. ЭКОЛОГИЯ**

1. Состояние биосферы и его влияние на здоровье людей.
2. Экологические и метеорологические проблемы больших городов и промышленных зон.
3. Радиационная безопасность и социально-экологические проблемы.
4. Промышленная экология и медицина труда.
5. Проблемы экологического воспитания молодежи.
6. Экологический мониторинг.

**V. ЭКОНОМИКА**

1. Банки и банковская система.
2. Внешнеэкономическая деятельность.
3. Финансовые отношения.
4. Инвестиционная деятельность и фондовые рынки.
5. Управление трудовыми ресурсами.
6. Маркетинг и менеджмент.
7. Учет и аудит.
8. Математические методы в экономике.
9. Экономика промышленности.
10. Экономика предприятия.
11. Логистика.
12. Экономика АПК.
13. Региональная экономика.
14. Экономическая теория.
15. Государственное регулирование экономикой.
16. Макроэкономика.

**VI. ИСТОРИЯ**

1. История Украины.
2. Всемирная история.
3. История науки и техники.
4. Этнография.
5. Устная история.
6. История стран СНГ.

**VII. МАТЕМАТИКА**

1. Дифференциальные и интегральные уравнения.
2. Перспективы систем информатики.
3. Теория вероятностей и математическая статистика.
4. Прикладная математика.
5. Математическое моделирование.

**VIII. ИСКУССТВО**

1. Музыкальное искусство.
2. Искусство танца.
3. Театральное искусство.
4. Фото и киноискусство.
5. Искусство дизайна.

**XIX. ПЕДАГОГИКА**

1. Дистанционное образование в высшей школе.
2. Проблемы подготовки специалистов.
3. Методические основы воспитательного процесса.
4. Стратегические направления реформирования системы образования.
5. Современные методы преподавания.
6. Социальная педагогика.

**X. ПОЛИТОЛОГИЯ**

1. Избирательные технологии.
2. Проблемы интеграции Украины в мировое сообщество.
3. Отношения Украины с НАТО.
4. Отношения Украины со странами СНГ.

**XI. ПРАВО**

1. История государства и права.
2. Административное и финансовое право.
3. Охрана авторских прав.
4. Трудовое право и право социального обеспечения.
5. Уголовное право и криминология.
6. Борьба с экономическими преступлениями.
7. Экологическое, земельное и аграрное право.
8. Конституционное право.
9. Гражданское право.
10. Хозяйственное право.
11. Криминалистика и судебная медицина.
12. Предпринимательское и банковское право.
13. Уголовно-процессуальное право.

**XII. ПСИХОЛОГИЯ**

1. Место психолога на производстве.
2. Формы работы психолога-практика.
3. Современные тенденции в методологии психологических исследований.
4. Психология терроризма.
5. Психолого-педагогические проблемы развития личности в современных условиях.
6. Клиническая психология.
7. Общая психология.
8. Педагогическая психология.
9. Психология развития.
10. Психология труда.
11. Психофизиология.
12. Социальная психология.

**XIII. СОЦИОЛОГИЯ**

1. Кадровый менеджмент.
2. Современные технологии социального опроса.

**XIV. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

1. Компьютерная инженерия.
2. Вычислительная техника и программирование.
3. Программное обеспечение.
4. Информационная безопасность.

**XV. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ**

1. Физическая культура и спорт: проблемы исследования, предложения.
2. Развитие физкультуры и спорта в современных условиях.

**XVI. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

1. Методика преподавания языка и литературы.
2. Риторика и стилистика.
3. Теоретические и методологические проблемы исследования языка.
4. Синтаксис: структура, семантика, функция.
5. Методы и приемы контроля уровня владения иностранным языком.
6. Актуальные проблемы перевода.
7. Язык, речь, речевая коммуникация.
8. Украинский язык и литература.
9. Русский язык и литература.
10. Этно-, социо- и психолингвистика.

**XVII. ФИЛОСОФИЯ**

1. Философия литературы и искусства.
2. Социальная философия.
3. История философии.
4. Философия культуры.
5. Философия религии.
6. Философия науки.

**XVIII. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

1. Metallургия.
2. Горное.
3. Литейная Дело.
4. Машиноведение.
5. Электротехника
6. Теплотехника.
7. Гидротехника.
8. Радиотехника.
9. Строительство

**XIX. СОЦИАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ. МЕДИА.**

1. Журналистика. Теория и история журналистики.
2. Книговедение, библиотековедение, библиографоведение.
3. Социальная информатика. Прикладные социально-коммуникационные технологии.

**Оргкомитет конференції** планує розміщати доповіді на Web-сторінці по адресу: <http://conferences.neasmo.org.ua>.

По результатам конференції буде сформований електронний збірник матеріалів, який можна буде завантажити в PDF-форматі на головній сторінці конференції по адресу: <http://conferences.neasmo.org.ua/>.

**Робочі мови конференції** – український, польський, російський, англійський, французький, білоруський, грузинський, армянський, азербайджанський, казахський, узбекський, таджицький, киргизський, молдавський, туркменський.

**Останній термін подання матеріалів – 29 квітня 2019 р.** (включительно).

Вартість участя в конференції та розміщення статті в електронному збірнику становить:

**Організаційний збірник – 10 USD США або 10 Євро (переклад в рубль – 500 рубль).** (в організаційний збірник входить оплата за розміщення на сайті, верстка макета, редактування текстів).

**Обсяг статті** – не більше 7 сторінок. Завантажити збірник можна буде **через тиждень** на головній сторінці конференції.

**Для учасників країн Європи та Азії (за виключенням України) засоби перераховуються наступним чином:**

**ВНИМАНИЕ!!! В Україні працюють тільки такі системи перекладу.**

**1. СПОСОБ ПЕРЕВОДА**

Або поштовою перекладом на Ф.І.О.: Бобровник Юрій Вікторович, 08401, Україна, Київська обл., г. Переяслав-Хмельницький, ул. Сухомлинського, 34, к. 908. **РЕКОМЕНДУЕМ поштовою перекладом!**

**2. СПОСОБ ПЕРЕВОДА MEEST Transfer Бобровник Юрій Вікторович (BOBROVNIK JURIY VIKTOROVICH)** (вказуйте код перекладу Ф.І.О того, хто перекладає організаційний збірник)

**3. СПОСОБ ПЕРЕВОДА Sigue Бобровник Юрій Вікторович (BOBROVNIK JURIY VIKTOROVICH)** (вказуйте код перекладу Ф.І.О того, хто перекладає організаційний збірник)

**4. СПОСОБ ПЕРЕВОДА RIA Бобровник Юрій Вікторович (BOBROVNIK JURIY VIKTOROVICH)** (вказуйте код перекладу Ф.І.О того, хто перекладає організаційний збірник)

**5. СПОСОБ ПЕРЕВОДА Moneygram на Бобровник Юрій Вікторович (BOBROVNIK JURIY VIKTOROVICH)** (вказуйте код перекладу Ф.І.О того, хто перекладає організаційний збірник)

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Научная степень и ФИО автора  
по образцу Иван Петренко (Киев, Украина)

Секция, подсекция по образцу (Филологические науки  
Методика преподавания языка и литературы.)

### НАЗВАНИЕ СТАТЬИ (БОЛЬШИМИ БУКВАМИ)

Текст статьи

(Ссылки на литературу по тексту в квадратных скобках по образцу [1, с. 23])

#### Литература:

1. Евремов С. Михаил Коцюбинский / / Ефремов С. Избранное: Ст. науч. разведки. Монографии - К.:  
Наук. мысль, 2002. – 760 с.

**Научный руководитель:**

кандидат исторических наук Бобровник Юрий Викторович

#### Внимание!

После литературы (в правом углу указывается научный руководитель (для студентов и аспирантов)) подаются сведения об авторах (Ф.И.О. (полностью), телефон, E-mail, место работы или учебы, должность, ученое звание, ученая степень.

К участию в конференции принимаются статьи объемом до 7 страниц набранных в редакторе **WORD** в виде компьютерного файла с расширением \*. doc. Шрифт Times New Roman 14. Междустрочный интервал 1,5. Поля со всех сторон 20 мм. Материалы на конференцию принимаются по электронной почте по адресу: [neasmo@gmail.com](mailto:neasmo@gmail.com) (тема сообщения: 30.04.2019 г.) (в случае если Ваш почтовик выбрасывает **ошибка не отправления** отправляйте на адрес [neasmo@ukr.net](mailto:neasmo@ukr.net)) или на CD-дисках (дискеты не принимаются) с добавлением печатных материалов + отсканированную копию или ксерокс квитанции об оплате оргвзноса. **В случае отправки научной статьи по электронной почте**, печатные материалы присылать не надо, а к статье, нужно прикрепить отсканированную копию квитанции об оплате оргвзноса.

#### Адрес оргкомитета:

08401, Украина, Киевская обл., г. Переяслав-Хмельницкий, ул. Сухомлинского, 34, к. 908.

**Контактное лицо в Украине и за рубежом: Бобровник Юрий Викторович**

Контактные телефоны: **+38 (097) 923 16 58:**

**E-mail: [neasmo@gmail.com](mailto:neasmo@gmail.com)**

#### ВНИМАНИЕ!

После того, как мы получили от Вас статью, Вы обязательно должны получить ответное сообщение: **«Вашу статью получили и приняли»**. Если такой ответ не поступил, через день после отправки, тогда обязательно позвоните в оргкомитет и сообщите о ситуации.

**ВНИМАНИЕ!** В случае если Вам нужен электронный сертификат, то в сведениях об авторе, укажите об этом. И мы Вам его вышлем по электронной почте **в течение двух недель после завершения проведения конференции.**

**РАБОТЫ ОБЪЕМОМ** более 7 страниц не принимаются!

Тексты, набранные межстрочным интервалом 1,0 **НЕ ПРИНИМАЮТСЯ!**

С результатами и форматом проведения подобных мероприятий можно ознакомиться по адресу <http://conferences.neasmo.org.ua/>

Участие в конференции – это отличная возможность осветить свои научные работы для студентов, аспирантов и преподавателей!

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ УЧАСНИКІВ З УКРАЇНИ

Шановні викладачі, аспіранти, студенти!

Державний вищий навчальний заклад

«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»,  
молодіжна громадська організація «Незалежна асоціація молоді»,

студентське наукове товариство історичного факультету «Комітет дослідження історії та сучасності»

Інформують Вас, що **30 квітня 2019 р.** проводиться **XV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії».**

Планується робота за секціями:

### I. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

1. Систематика та географія вищих рослин.
2. Структурна ботаніка та біохімія рослин.
3. Мікологія та альгологія.
4. Ресурсоведення та інтродукція рослин.
5. Молекулярна біологія мікробіологія.
6. Зоологія.
7. Фізіологія людини та тварин.
8. Біохімія та біофізика.
9. Генетика та цитологія.
10. Біоінженерія та біоінформатика.

### II. ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ

1. Регіоноведення і регіональна організація суспільства.
2. Спостереження, аналіз та прогноз метеорологічних умов.
3. Гідрологія та водні ресурси.
4. Біогеографія, біоресурсоведення, біорізноманітність.
5. Картографія та геоінформатика.
6. Природокористування та екологічний моніторинг.
7. Техніка та технологія геологорозвідувальних робіт.
8. Грунтознавство.
9. Економічна географія.

### III. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

1. Підвищення ролі державного службовця на сучасному етапі розвитку суспільства.
2. Сучасні технології управління.
3. Взаємодія різних гілок влади.
4. Підготовка державних службовців.

### IV. ЕКОЛОГІЯ

1. Стан біосфери та його вплив на здоров'я людей.
2. Екологічні та метеорологічні проблеми великих міст і промислових зон.
3. Радіаційна безпека та соціально-екологічні проблеми.
4. Промислова екологія і медицина праці.
5. Проблеми екологічного виховання молоді.
6. Екологічний моніторинг.

### V. ЕКОНОМІКА

1. Банки та банківська система.
2. Зовнішньоекономічна діяльність.
3. Фінансові відносини.
4. Інвестиційна діяльність та фондові ринки.
5. Управління трудовими ресурсами.
6. Маркетинг та менеджмент.
7. Облік та аудит.
8. Математичні методи в економіці.
9. Економіка промисловості.
10. Економіка підприємства.
11. Логістика.
12. Економіка АПК.
13. Регіональна економіка.
14. Економічна теорія.
15. Державне регулювання економіки.
16. Макроекономіка.

### VI. ІСТОРІЯ

1. Історія України.
2. Загальна історія.
3. Історія науки і техніки.
4. Етнографія.
5. Усна історія.

### VII. МАТЕМАТИКА

1. Диференціальні та інтегральні рівняння.
2. Перспективи систем інформатики.
3. Теорія ймовірностей та математична статистика.
4. Прикладна математика.
5. Математичне моделювання.

### VIII. МИСТЕЦТВО

1. Музичне мистецтво.
2. Мистецтво танцю.
3. Театральне мистецтво.
4. Фото і кіномистецтво.
5. Мистецтво дизайну.

### IX. ПЕДАГОГІКА

1. Дистанційна освіта у вищій школі.
2. Проблеми підготовки фахівців.
3. Методичні основи виховного процесу.
4. Стратегічні напрями реформування системи освіти.
5. Сучасні методи викладання.
6. Соціальна педагогіка.

### X. ПОЛІТОЛОГІЯ

1. Виборчі технології.
2. Проблеми інтеграції України у світове співтовариство.
3. Відносини України з НАТО.
4. Відносини України з країнами СНД.

### XI. ПРАВО

1. Історія держави та права.
2. Адміністративне і фінансове право.
3. Охорона авторських прав.
4. Трудове право та право соціального забезпечення.
5. Карне право та кримінологія.
6. Боротьба з економічними злочинами.
7. Екологічне, земельне та аграрне право.
8. Конституційне право.
9. Цивільне право.
10. Господарське право.
11. Криміналістика та судова медицина.
12. Підприємницьке та банківське право.
13. Кримінально-процесуальне право.

### XII. ПСИХОЛОГІЯ

1. Місце психолога на виробництві.
2. Форми роботи психолога-практика.
3. Сучасні тенденції в методології психологічних досліджень.
4. Психологія тероризму.
5. Психолого-виховні проблеми розвитку особистості в сучасних умовах.
6. Клінічна психологія.
7. Загальна психологія.
8. Педагогічна психологія.
9. Психологія розвитку.
10. Психологія праці.
11. Психофізіологія.
12. Соціальна психологія.

### XIII. СОЦІОЛОГІЯ

1. Кадровий менеджмент.
2. Сучасні технології соціального опитування.

### XIV. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

1. Комп'ютерна інженерія.
2. Обчислювальна техніка та програмування.
3. Програмне забезпечення.
4. Інформаційна безпека.

### XV. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

1. Фізична культура і спорт: проблеми дослідження, пропозиції.
2. Розвиток фізкультури і спорту в сучасних умовах.

### XVI. ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

1. Методика викладання мови та літератури.
2. Риторика і стилістика.
3. Теоретичні та методологічні проблеми дослідження мови.
4. Синтаксис: структура, семантика, функція.
5. Методи та прийоми контролю рівня володіння іноземною мовою.
6. Актуальні проблеми перекладу.
7. Мова, мовлення, мовна комунікація.
8. Українська мова та література.
9. Російська мова і література.
10. Етно-, соціо- та психолінгвістика.

### XVII. ФІЛОСОФІЯ

1. Філософія літератури та мистецтва.
2. Соціальна філософія.
3. Історія філософії.
4. Філософія культури.
5. Філософія релігії.
6. Філософія науки.

### XVIII. ТЕХНІЧНІ НАУКИ

1. Металургія
2. Гірництво
3. Ливарна справа
4. Машинознавство
5. Електротехніка
6. Теплотехніка
7. Гідротехніка
8. Радіотехніка
9. Будівництво

### XIX. СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ. МЕДІА.

1. Журналістика. Теорія та історія журналістики
2. Книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство.
3. Соціальна інформатика. Прикладні соціально-комунікаційні технології

Оргкомітет конференції планує розміщувати доповіді на web-сторінці за адресою: <http://conferences.neasmo.org.ua/>

**Робочі мови конференції:** українська, польська, російська, англійська, французька, білоруська, грузинська, вірменська, азербайджанська, казахська, узбецька, таджицька, киргизька, молдавська, туркменська.

**Останній термін подання статей – 29 квітня 2019 р. (включно).**

Вартість участі в конференції та розміщення статті в електронному збірнику складає:

**Оргвнесок** – 100 грн. (в оргвнесок входить оплата за розміщення на сайті, верстака макету, редагування текстів, електронний сертифікат). Об'єм статті – не більше 7 сторінок. Скачати збірник можна буде через тиждень після закінчення роботи конференції за адресою <http://conferences.neasmo.org.ua/> натиснувши на слово.

**Увага! Реквізити змінено. Кошти перераховуються на:**

Картку Приват банку 5168 7456 0127 4365 (одержувач – Бобровнік Юрій Вікторович) та відправити SMS підтвердження про оплату на моб. 097 923 16 58 у повідомленні вказати прізвище учасника конференції.

Або на карту картку **МОНОВАНК 5375 4141 0434 5920** (одержувач – Бобровнік Юрій Вікторович) (переказ через термінали **ІВОХ БЕЗ КОМІСІЇ**, для цього потрібно вибрати в меню **МОНОВАНК вказати номер карти та номер телефону 097 923 16 58**) після переказу орг. внеску потрібно відправити **SMS** підтвердження про оплату на цей же номер, у повідомленні вказати **ЛИШЕ** прізвище учасника конференції.

### ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ

ПІБ автора  
Місто  
за зразком Іван Петренко  
(Київ, Україна)

Секція, підсекція за зразком **ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ**  
(Методика викладання мови та літератури)

#### Назва статті (великими літерами)

#### Текст статті

(посилання на літературу по тексту у квадратичних дужках за зразком [1, с. 23])

#### Література:

1. Коцур В.П. Історія середніх віків: [у 2-х т.]. – Т.1. Раннє середньовіччя: курс лекцій. / В.П. Коцур, В.О. Балух. – Чернівці: Наші книги, 2009. – 496 с.
2. Пангелов Б.П. Організація і проведення туристсько-краєзнавчих подорожей: навч. посіб. / Б.П. Пангелов. – К.: Академвидав, 2010. – 248 с.

**Науковий керівник:** кандидат філологічних наук, Петренко Іван Петрович

#### Увага!

Після літератури (у правому куті вказується науковий керівник (для студентів та аспірантів)) подаються відомості про авторів (П.І.П. (повністю) телефон, E-mail, місце роботи або навчання, посада, вчене звання, науковий ступінь).

До участі у конференції приймаються статті **обсягом від 5 до 7 сторінок** набраних у редакторі WORD у вигляді комп'ютерного файлу з розширенням \*.doc. Шрифт Times New Roman 14. Міжрядковий інтервал 1,5. Поля з усіх сторін 20 мм. Матеріали на конференцію приймаються електронною поштою за адресою: [neasmo@gmail.com](mailto:neasmo@gmail.com) (тема повідомлення: **29 квітня 2019 р.** (у разі якщо Ваш поштовик викидає помилку не відправлення відправляйте на адресу [neasmo@ukr.net](mailto:neasmo@ukr.net))) або на CD-дискі (**дискети не приймаються**) із додаванням друкованих матеріалів + відскановану копію або ксерокс квитанції про сплату оргвнеску. У разі відправки коштів оргвнеску на картку Приватбанку ксерокопію квитанції не надсилається (достатньо відправити **SMS** вказавши прізвище **автора доповіді**).

**Увага!** У разі відправки статті та квитанції про оплату оргвнеску електронною поштою, надсилати друковані матеріали Укрпоштою не потрібно!

**Увага!** Після того, як ми отримали від Вас статтю, Ви обов'язково маєте отримати повідомлення-відповідь: **«Вашу статтю отримано та захищено»**. Якщо така відповідь не надійшла через день після надсилання, тоді обов'язково зателефонуйте оргкомітету і повідомте про ситуацію.

**Увага!** У разі якщо Вам потрібний електронний сертифікат, то у відомостях про автора, вкажіть про це. І ми Вам його надішлемо електронною поштою на протязі двох тижнів після завершення проведення конференції.

#### Адреса оргкомітету:

08401, Київська обл. м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 32, гурт. 1, кім. 108.

**Координатор – Бобровнік Юрій Вікторович**

**Контактний телефон: (097) 923 16 58.**

РОБОТИ ОБ'ЄМОМ **менше 3 сторінок НЕ ПРИЙМАЮТЬСЯ!**

ТЕКСТИ, НАБРАНІ МІЖРЯДКОВИМ ІНТЕРВАЛОМ 1,0 НЕ ПРИЙМАЮТЬСЯ!!!

З результатами та форматом проведення попередніх конференцій можна ознайомитися за адресою <http://conferences.neasmo.org.ua/>

**ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ****СЕКЦІЯ: БІОЛОГІЧНІ НАУКИ**

<b>Світлана Коваль, Тетяна Кудрявцева, Тетяна Громова (Кропивницький, Україна)</b> СИБІРСЬКА ВИРАЗКА, ЯК БАКТЕОРОЛОГІЧНА ЗБРОЯ.....	6
<b>Світлана Коваль, Анна Богдан, Тетяна Кудрявцева (Кропивницький, Україна)</b> НОВИЙ МАРКЕТОНГОВИЙ ПИСК «ТЕСТ НА ЕТНОС».....	8
<b>Тетяна Стецко (Дрогобич, Україна)</b> РОСЛИННІ ПІГМЕНТИ – ПРИРОДНІ ІНДИКАТОРИ.....	10
<b>Людмила Песоцкая, Людмила Пряжнікова, Елена Кулькина, Вигтория Полешко, Інна Цыбульская, Людмила Лукьяненко (Днепр, Україна)</b> ОСОБЕННОСТИ КИРЛИАНОГРАФИИ ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ ПРИ РАЗНЫХ ПАТОГЕНЕЗАХ.....	13
<b>Людмила Песоцкая, Елена Лелека, Ольга Науменк, Оксана Хозл, Юрий Лоян, Татьяна Граблина (Днепр, Україна)</b> КИРЛИАН-ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТЕНЗИОННОГО СИНДРОМА В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ.....	16

**СЕКЦІЯ: ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ**

<b>Алла Андронакі, Тетяна Костюкєвич (Одеса, Україна)</b> ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	19
<b>Олена Волошина, Ольга Заїкіна (Одеса, Україна)</b> ГЛОБАЛЬНА СОНЯЧНА РАДІАЦІЯ ТА НОВІТНІ ПРИЛАДИ ДЛЯ ЇЇ ВИМІРЮВАННЯ.....	21
<b>Василь Ігнатишин, Адальберт Ігнатишин, Моніка Ігнатишин (Львів, Україна), Тібор Іжак (Берегово, Україна)</b> ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ РУХІВ В ЗОНІ ОАШСЬКОГО ГЛИБИННОГО РОЗЛОМУ ТА СЕЙСМІЧНА АКТИВНІСТЬ РЕГІОНУ.....	23
<b>Марія Лука, Тетяна Костюкєвич (Одеса, Україна)</b> ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗМІН КЛІМАТУ (RCP8.5) НА ФОТОСИНТЕТИЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОГО ЖИТА В ЗАХІДНОМУ ПОЛІССІ УКРАЇНИ.....	26
<b>Орест Пендерєцький (Івано-Франківськ, Україна)</b> ТУРИСТИЧНА ІНФРАСТРУКТУРА КАРПАТСЬКОГО КРАЮ.....	28

**СЕКЦІЯ: ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ**

<b>Тетяна Скурчак (Одеса, Україна)</b> РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ ЦІННОСТЕЙ ПУБЛІЧНОЇ СЛУЖБИ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	31
--	----

**СЕКЦІЯ: ЕКОЛОГІЯ**

<b>Олена Дехтярьова, Ірина Каденко (Харків, Україна)</b> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХАРКІВЩИНИ.....	34
<b>Оксана Пальчик, Вікторія Наседкіна (Харків, Україна)</b> ВПЛИВ ПЕСТИЦИДІВ НА ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ҐРУНТІВ.....	35
<b>Анна Самохвалова, Наталія Онищенко (Харків, Україна)</b> МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ СТІЧНИХ ВОД ЯК ОДИН З ОСНОВНИХ ЗАХОДІВ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	37
<b>Юлія Шарипова (Темиртау, Казахстан)</b> THE CONCEPT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ITS INTRODUCTION INTO THE EDUCATIONAL PROCESS.....	39

**СЕКЦІЯ: ЕКОНОМІКА**

<b>Гульнора Джамбакиєва (Ташкент, Узбекистан)</b> РОЛЬ АМОРТИЗАЦІЇ В ОБНОВЛЕННІ ОСНОВНИХ ФОНДОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	41
<b>Ніна Єланська (Селидове, Україна)</b> ЗАКОНОДАВЧЕ РЕГУЛЮВАННЯ САНАЦІЇ БАЛАНСУ.....	43
<b>Тетяна Павловська, Софія Теслюк, Юлія Камець (Луцьк, Україна)</b> ГЕОГРАФІЧНА СТРУКТУРА ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ ТОВАРАМИ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	44
<b>Марина Петренко (Покровськ, Україна)</b> МЕХАНІЗМ МАРКЕТИНГОВОГО АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ.....	48
<b>Ірина Савчин, Олександра Царева (Івано-Франківськ, Україна)</b> ЩОДО УМОВ Й ІНСТРУМЕНТІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЛІТИКИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ.....	50



<b>Людмила Ратушняк (Одеса, Україна)</b> РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РЕКЛАМНОЇ ГАЛУЗІ.....	53
<b>Вікторія Масалигіна (Харків, Україна)</b> КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНУ.....	56
<b>СЕКЦІЯ: ПЕДАГОГІКА</b>	
<b>Р.Ш. Абитаева, Е.Е. Айдарбек (Жезказган, Казахстан)</b> ПРИНЦИП СОТРУДНИЧЕСТВА УЧАЩЕГОСЯ И ПЕДАГОГА В УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	59
<b>Маргарита Брус (Краматорск, Украина)</b> ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В СРЕДЕ MOODLE.....	61
<b>Назым Жанатбекова, Айгерім Санкайбаева (Талдықорған, Казахстан)</b> ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	65
<b>Анжеліка Івершинь (Одеса, Україна)</b> ХУДОЖНЬО-ТВОРЧИЙ РОЗВИТОК МАЙБУТНИХ ВИХОВАТЕЛІВ.....	67
<b>Жулдыз Курамысова (Талдықорған, Казахстан)</b> МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ДАМУЫНА МУЛЬТФИЛЬМНІҢ ҰҚПАЛЫ.....	69
<b>Юлия Романенко (Донецк, Украина)</b> ЭЛЕМЕНТЫ АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ, КАК ШАГ К ФОРМИРОВАНИЮ НОВОЙ ДИДАКТИКИ: ЭКСПЕРИМЕНТ.....	70
<b>Володимир Смиреньський (Слов'янськ, Україна)</b> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПІВАЦЬКОГО ГОЛОСУ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ.....	73
<b>Наталія Солодюк (Дніпро, Україна)</b> ІНТЕРАКТИВНИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ ЯК ЛІНГВОДИДАКТИЧНА КАТЕГОРІЯ.....	75
<b>Кызылгуль Тумарбаева (Нур-Султан, Казахстан)</b> ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫНДА БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУЫН ДАМУЫ.....	77
<b>Леся Цівина (Хорол, Україна)</b> РОЛЬ І МІСЦЕ ДЕКАДИ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ХОРОЛЬСЬКОГО АГРОПРОМИСЛОВОГО КОЛЕДЖУ.....	79
<b>СЕКЦІЯ: ПРАВО</b>	
<b>Вікторія Пархета (Умань, Україна)</b> КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА ФОРМИ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ.....	82
<b>СЕКЦІЯ: ПСИХОЛОГІЯ</b>	
<b>Марія Антонченко (Суми, Україна)</b> ГЕНЕЗИС КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ.....	85
<b>Тетяна Ляхович (Івано-Франківськ, Україна)</b> ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ДО ЛІДЕРСТВА У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ.....	87
<b>Василь Пилипчук, Світлана Кицканюк (Чортків, Україна)</b> САМООЦІНКА ТА САМОПІЗНАННЯ ЯК ВАЖЛИВІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ.....	89
<b>Василь Пилипчук, Оксана Ягнич (Чортків, Україна)</b> ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ КОЛЕДЖІВ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА.....	92
<b>Ірина Щербакова (Суми, Україна)</b> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГОПЕДІВ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ....	94
<b>СЕКЦІЯ: СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ. МЕДІА</b>	
<b>Олена Надточій (Черкаси, Україна)</b> ЖАНРОВА СПЕЦИФІКА ОНЛАЙНОВОГО ПРОБЛЕМНОГО НАРИСУ.....	97
<b>СЕКЦІЯ: СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ</b>	
<b>Нургайша Мусина, Гульмира Нурбекова (Астана, Казахстан)</b> МИКРОКОНТРОЛЛЕР. ИСТОРИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРИЕМУЩЕСТВА.....	99
<b>СЕКЦІЯ: ТЕХНІЧНІ НАУКИ</b>	
<b>Асем Байбалиева, Айдана Бейімбекова (Атырау, Казахстан)</b> ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ПРОГРЕСТІҢ МӘНІ МЕН НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ (FTP).....	102
<b>Асем Байбалиева, Айдана Бейімбекова (Атырау, Казахстан)</b> ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ.....	104

<b>К. Егоров, Володимир Богушевський (Київ, Україна)</b> АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИИ КОНВЕРТЕРНОГО ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ В УКРАИНЕ И МИРЕ.....	107
<b>Олександр Мейта (Київ, Україна)</b> АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ ДРОБИЛЬНО-ПОМОЛЬНИХ АГРЕГАТИВ.....	111
<b>СЕКЦІЯ: ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ</b>	
<b>Виктор Заика, Анатолий Софенко, Виктор Ярошевич (Брест, Республика Беларусь)</b> О РОЛИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ.....	114
<b>Наталя Чекмарьова, Маргарита Лисенко (Дніпро, Україна)</b> МЕТОДИКА ТА ПЛАНУВАННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	115
<b>СЕКЦІЯ: ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ</b>	
<b>Shaxzada Bazarbaeva (Tashkent, Uzbekistan)</b> THE FORMAL STRUCTURE OF PROVERBS WITH NUMERALS IN ENGLISH AND UZBEK.....	118
<b>Shaxzada Bazarbaeva (Tashkent, Uzbekistan)</b> WAYS OF EXPRESSING TYPOLOGICAL CATEGORY OF NUMBER WITH THE HELP OF PROVERBS AND SAYINGS.....	120
<b>Khalimova Charoskhon, Samigova Khushnuda (Tashkent, Uzbekistan)</b> IMPORTANCE OF AFFECTION, RESPECT, PRAISE IN ENGLISH RHETORIC.....	122
<b>Maftuna Raimkulova (Tashkent, Uzbekistan)</b> THE ANALYSIS OF UZBEK PROVERBS AND SAYINGS WITH THE ENGLISH PROVERBS AND THEIR EQUIVALENTS WITH OTHER LANGUAGES.....	124
<b>Maftuna Raimkulova (Tashkent, Uzbekistan)</b> INDUCTIVE APPROACH IN TEACHING GRAMMAR TO LANGUAGE LEARNERS.....	125
<b>Лідія Бондаренко (Херсон, Україна)</b> ВИВЧЕННЯ ТЕОРЕТИКО-ЛІТЕРАТУРНИХ ПОНЯТЬ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОГРАФІКИ.....	127
<b>Світлана Бунько (Стрий, Україна)</b> ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ РОДИННИХ ЦІННОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	130
<b>Алла Давидюк (Київ, Україна)</b> ПРИНЦИПИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМУНІКАТИВНОЇ МЕТОДИКИ ТА ТРАДИЦІЙНОГО МЕТОДУ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ.....	132
<b>Шухратхон Имяминова, Нилуфат Ачилова (Тошкент, Узбекистон)</b> БАДИИЙ АСАРЛАРДА ФРАЗЕЛОГИЗМЛАР ТАРЖИМАСИ МАСАЛАСИ.....	134
<b>Мохларойим Киргизбаева (Ташкент, Узбекистан)</b> АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ КАК ОСНОВНОЙ СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО СЛЕНГА.....	137
<b>Анна Павленко (Ізмаїл, Україна)</b> ЕТНОФРАЗЕОЛОГІЗМИ УКРАЇНСЬКОЇ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВ.....	138
<b>Назира Сайбекова (Алматы, Қазақстан)</b> А. БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ «ҚАЗАҚША АЛИФБАСЫНДАҒЫ» ТӨЛ ДЫБЫСТАР ТАБИФАТЫ.....	140
<b>Любов Титаренко (Ізмаїл, Україна)</b> СПОСОБИ ТВОРЕННЯ СЛЕНГІЗМІВ СОЦІОЛЕКТУ КЕЙ-ПОПЕРІВ.....	143
<b>Євгенія Хажевська (Харків, Україна)</b> ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	144
<b>СЕКЦІЯ: ФІЛОСОФІЯ</b>	
<b>Тетяна Сулятицька (Кам'янець-Подільський, Україна)</b> ІНФОРМАТИЗАЦІЯ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	148
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....</b>	151
<b>НАСТУПНІ КОНФЕРЕНЦІЇ / СЛЕДУЮЩИЕ КОНФЕРЕНЦИИ</b>	
<b>Інформація для учасників из зарубешных стран.....</b>	155
<b>Інформація для учасників з України.....</b>	158

Українською, польською, російською, англійською, французькою, білоруською, грузинською, вірменською, азербайджанською, казахською, узбецькою, таджицькою, киргизькою, молдавською, туркменською мовами

Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії»** // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019 р. – 163 с.

Материалы XIV Международной научно-практической интернет-конференции **«Проблемы и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии»** // Сборник научных трудов. – Переяслав-Хмельницкий, 2019 г. – 163 с.

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

**В.П. Коцур,**

доктор історичних наук, професор, дійсний член НАПН України,  
ректор ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди».

**Упорядники: Ю.В. Бобровнік, А.М. Вовкодав**

**Верстка та дизайн: Ю.В. Бобровнік, А.М. Вовкодав**

Проведення XIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії»** та видання збірника наукових матеріалів стало можливим завдяки організаційній підтримці **молодіжної громадської організації «Незалежна асоціація молоді»**

Відповідальність за достовірність матеріалів несуть автори публікацій.

Матеріали конференції розміщені на сайті МГО «Незалежна асоціація молоді»  
за адресою <http://conferences.neasmo.org.ua>

**Адреса оргкомітету конференції:**

08401, Київська обл. м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 32, кім. 108.





