

---

# 2019

---

ХVІ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

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

---

31 травня 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

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

31 травня 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

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

31 мая 2019 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії»** // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019 р. – 195 с.

Материалы XVI Международной научно-практической интернет-конференции **«Проблемы и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии»** // Сборник научных трудов. – Переяслав-Хмельницький, 2019 г. – 195 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

Валерія Левченко  
(Одеса, Україна)

### ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРОФОРІВ БАКТЕРІЙ РОДУ *PSEUDOMONAS* У СТВОРЕННІ ТА ВИРОБНИЦТВІ БІОПРЕПАРАТІВ

Мікробіологічний синтез різних речовин грає ключову роль в біотехнологічному виробництві. В даний час мікроорганізми продукують десятки видів сполук [4].

Одним з найбільш вивчених і часто застосовуваних в біотехнології мікроорганізмів є бактерії роду *Pseudomonas*.

Бактерії цього роду перспективні об'єкти для створення на їх основі штамів-продуцентів різних біологічно активних сполук (антибіотиків, сидерофорів, сурфактантів, гормонів росту рослин і ін.), синтезують понад 300 різних антимікробних сполук. Особливий інтерес викликають представники даного роду як основа бактеріальних препаратів, що стимулюють ріст рослин і захищають їх від фітопатогенів [6].

Одним з таких найбільш перспективних сполук являються сидерофори. Вперше сидерофори були визначені в 1953 р. Дж. Френсіс і в даний час ідентифіковано більш 500 різних видів цих сполук [1].

За хімічною будовою багато сидерофорів представляють собою модифіковані пептиди, в яких певні групи беруть участь у формуванні залізозв'язуючого центру [5].

Більшість аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів синтезують хоча б один сидерофор [7].

Із числа бактеріальних хелаторів заліза найбільш вивченим на сьогодні є сидерофори грамнегативних бактерій, особливо псевдомонад, а також катехольні і гідроксаматні сидерофори ентеробактерій, агробактерій і близьких до них родів [11].

Особливий інтерес викликають представники так званої флуоресцентної групи псевдомонад, здатні виділяти в середовище специфічні водорозчинні пігменти - піовердини (або псевдобактини), що виконують функцію сидерофорів - зв'язують іони заліза у навколишньому середовищі і забезпечують їх високоспецифічний транспорт всередину бактеріальної клітини [Кулешова, 2008]. За своєю хімічною природою піовердини псевдомонад є пептидними сидерофорами змішаного катехольно-гідроксаматного типу [9].

У 1981 році за допомогою мас-спектрометрії, ядерно-магнітного резонансу, рентгеноскопії та аналізу продуктів кислотного гідролізу вперше була встановлена  $\alpha$ -структура одного з піовердинів.

З тих пір було виділено і вивчено понад п'ятдесят різних типів піовердинів, приблизно 35 з яких синтезуються бактеріям *P. putida* [10].

Було показано, що піовердини складаються з трьох обов'язкових структурно-функціональних частин, представлених хромофором (діоксіхіноліновим ядром), дикарбоною кислотою (або її амідом) і пептидним ланцюгом (рис. 1).

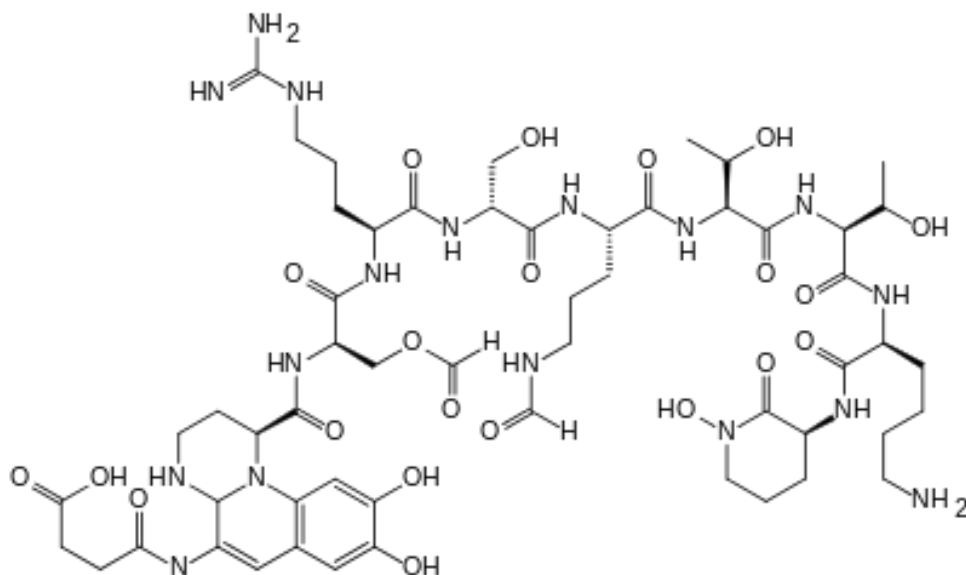


Рис. 1. Хімічна структура піовердину [8].

Хіноліновий хромофор є загальним елементом всіх описаних піовердинів [Poole, 2013]. За хімічною природою це (1S)-5-аміно-2,3-дігідро-8,9-дігідрокси-1H-піримідо-[1,2-a]-хінолін-1-карбонова кислота. Було доведено, що саме хромофор визначає специфічне жовто-зелене забарвлення пігментів класу

піовердинів, а його хінолінова група бере участь у зв'язуванні іонів заліза. Цей структурний елемент пігменту визначає також і його максимум поглинання в районі 400 нм [8].

Дикарбонова кислота, як структурна частина піовердинів, може бути представлена  $\alpha$ -бурштиновою кислотою, 2-кетоглутаровою або глутаровою кислотою, а так само малоновною кислотою або їх амідами [6].

Пептидний ланцюг молекули піовердинів складається зазвичай з 6-12 амінокислотних залишків, близько половини яких можуть бути представлені D-формами [12].

Обов'язковими компонентами пептидного ланцюга є: циклічний оксіорнітин (3-аміно-піпередон-2), лізин, серин або треонін. Присутність інших амінокислот є специфічною ознакою і залежить від конкретного штаму бактерій. Пептидний ланцюг зв'язаний з хіноліновим хромофором піовердина своїм N-кінцем, а C-кінцем – з циклічним оксіорнітином, який бере участь в активному транспорті комплексу піовердин- $\text{Fe}^{3+}$  всередину клітини [9].

Також окрім піовердину, в різних псевдомонадах були ідентифіковані інші сидерофори, як правило, з меншою афінністю до заліза.

До них відносяться піоцелін, псевдомонін, саліцилову кислоту, хінолобактин і піридин-2,6-біс-тіокарбонова кислота [12].

Сидерофори багатьох бактерій роду *Pseudomonas* сприяють виникненню у них антифунгальних і антибактеріальних властивостей.

Більшість бактерій і грибів, в тому числі, фітопатогенних, продукують власні сидерофори, проте на відміну від сидерофорів псевдомонад, вони менш ефективно зв'язуються з  $\text{Fe}^{3+}$ -іонами, в результаті чого ці бактерії виграють у конкурентній боротьбі за такий життєво важливий елемент, як залізо. Таким чином, зв'язування іонів заліза сидерофорами бактерій роду *Pseudomonas* призводить до обмеження зростання фітопатогенів і поліпшення росту рослин [11].

Слід також зазначити, що антагонізм псевдомонад щодо фітопатогенів, обумовлений конкуренцією за залізо, ефективний тільки при низькому вмісті заліза в ґрунті. Різко знижується захисний ефект сидерофорпродукуючих штамів в кислих ґрунтах, де розчинність заліза і його доступність для всіх мікроорганізмів зростають. Надлишок заліза призводить також до репресії синтезу сидерофорів [3].

Ризосферні бактерії *Pseudomonas putida* КМБУ 4308, відомі як стимулятори росту рослин і проявляють антибактеріальну, антифунгальну і антинематодну активності, здатні продукувати піовердин. За допомогою хімічного і транспозонного мутагенезу були отримані мутантні штами *P. putida* КМБУ 4308 з підвищенням рівнем синтезу пігменту, а також здатні до його продукції в присутності іонів заліза [Кулешова, 2008]. Дослідження хімічної структури піовердинів, синтезованих бактеріями роду *Pseudomonas*, проведені з використанням різних методів (ЯМР, інфрачервона спектроскопія, хімічний аналіз і ін.) виявили присутність у складі цих пігментів функціональних угруповань, потенційно здатних забезпечити також антиоксидантні властивості [8].

Базовим біофунгіцидом для захисту зернових культур, що поєднують рістстимулюючі і фунгіцидні властивості, є, вироблений ІТІ «Біотехніка» (Україна), Планріз. Основа біопрепарату – ґрунтові бактерії *P. fluorescens* AP 33. Бактерії *P. fluorescens* активно заселяють ризосферу зернових культур і, споживаючи кореневі виділення, продукують, перш за все, сидерофори, що розчиняють важко доступні мінеральні сполуки, які згодом засвоюються рослинами, а також ряд інших біологічно активних речовин [2].

Також був розроблений біопрепарат Бактофіт (Росія) – на основі ризосферних бактерій *Pseudomonas putida*, що синтезують флуоресцентний пігмент піовердин, активний щодо бактеріозів, грибних інфекцій і нематод. Не патогенний для рослин, тварин і людини, добре зберігається в ризосфері рослин і в ґрунті [6].

Про перспективи практичного використання псевдомонад, що відносяться до ризобактерій, які сприяють зростанню рослин, можна судити за списком вже розроблених біопрепаратів на їх основі не тільки вітчизняними виробниками, а й зарубіжними: «BlightBan A506» (США) на основі *P. fluorescens* A506, що використовується для захисту рослин від заморозків; «BioSave» з *P. syringae* ESC 6-10 для захисту цитрусових і плодівих дерев від фітомікозів; «Blue-Circle» (*P. cepacia* Wisconsin) проти *Fusarium*, *Pythium* і сисних нематод; «Intercep» (*P. cepacia*) для захисту вегетуючих рослин кукурудзи, бавовни від *Pythium* sp., *Rhizoctonia solani*, *Fusarium* sp.; «Victus» (*P. fluorescens* NCIB 12089) проти бактеріальної плямистості рослин і ін. [4].

#### Література:

1. Абатуров А.Е. Медикаментозное ограничение доступности ионов железа для патогенных бактерий / А.Е. Абатуров, Т.А. Крючко // Zdorov'e rebenka. – 2018. – Т. 13. – С. 416–422.
2. Богач Г.И. Защита зерновых колосовых культур в системе органического земледелия / Г.И. Богач, А.Г. Богач // Посібник українського хлібороба. – 2009. – С. 266–268.
3. Боронин А.М. Ризосферные бактерии рода *Pseudomonas*, способствующие росту и развитию растений / А.М. Боронин // Соросовский образовательный журнал. – 2001. – № 10. – С. 25–31.
4. Завалин А.А. Биопрепараты, удобрения и урожай / А.А. Завалин. – Москва: ВНИИА, 2005. – 288 с.
5. Катехольный сидерофор, продуцируемый терморезистентным штаммом *Bacillus licheniformis* VK21 / Ю.В. Темиров, Т.З. Есикова, И.А. Кашпаров, Т.А. Балашова, Л.М. Винокуров, Ю.Б. Алахов // Биоорганическая химия. – 2011. – Т. 29. – С. 597–604.

6. Кулешова Ю.М. Аминокислотный состав пиовердинов, синтезируемых мутантными бактериями *Pseudomonas putida* КМБУ 4308 с повышенным уровнем продукции пигмента / Ю.М. Кулешова, Е.О. Корик, Н.П. Максимова // Труды БГУ. – 2008. – Т.3. – С. 48–52.
7. Миронов А.Ю. Железо, вирулентность и межмикробные взаимодействия условно-патогенных микробов / А.Ю. Миронов, В.В. Леонов // Успехи современной биологии. – 2016. – Т. 136. – С. 285–294.
8. Demange P. *Pseudomonas siderofores*: Structure and physicochemical properties of pyoverdins and related peptides / P. Demange // Peptides. – 2009. – Vol. 174, № 1. – P. 95–98.
9. Fuchs R. Structural studies of pyoverdins by mass spectrometry / R. Fuchs, H. Budzikiewicz // Curr. Org. Chem.. – 2001. – Vol. 5, № 1. – P. 265-288.
10. Meyer J.M. The fluorescent pigment of *Pseudomonas fluorescent*: biosynthesis, purification and physicochemical properties / J.M. Meyer, M.A. Abdallah // J. Gen. and Appl. Microbiol. – 2010. – Vol. 107, № 1. – P. 319–328.
11. Miethke M. Siderophore-based iron acquisition and pathogen control / M. Miethke, M.A. Marahiel // Microbiology and Molecular Biology Rev. – 2007. – Vol. 71, № 3. – P. 413–451.
12. Poole K. Iron acquisition and its control in *Pseudomonas aeruginosa*: many roads lead to Rome / K. Poole, G.A. McKay // Frontiers in Bioscience. – 2013. – Vol. 8, № 1. – P. 661-686.

**Алла Лазарь**  
(Одеса, Україна)

## ФОРМИ ВЗАЄМОДІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ В ОКРЕМИХ ЛОКУСАХ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

### Поняття «мікробіота»

За роки співіснування мікроорганізми і організм людини сформували складні відносини один з одним. Людський господар і його мікробіота становлять складну екосистему, рівновага якої є прикладом взаємної адаптації. Зазвичай мікробіотом відповідає за стійкість до колонізації екзогенними патогенними мікроорганізмами. Мікробіота займає майже всі ніші організму (шкіру, кон'юнктиву, верхні дихальні шляхи, ротову порожнину, шлунково-кишковий тракт, статеві органи). За результатами останніх досліджень була встановлена наявність мікробіоти навіть у раніше заявлених стерильних нішах (сечовім міхурі, жовчному міхурі та його протоках, плаценті та матки у жінок). Зараз це найменш досліджена частина мікробіоти людського організму [3].

Мікробіота – це екологічне співтовариство комменсальних, симбіотичних і патогенних мікроорганізмів, виявлене в/на всіх багатоклітинних організмах, відомих на сьогоднішній день: від рослин до тварин. Мікробіота може включати бактерії, археї, найпростіші, гриби і віруси. Було встановлено, що мікробіота має вирішальне значення для імунологічного, гормонального і метаболічного гомеостазу їх господаря, а також стабільності будь-якої біологічної системи, заселеної нею [1].

За роки спільного існування мікроорганізми і люди сформували складні відносини один з одним. Мікробіота людини буває [2]:

- резидентною – відносно постійні види бактерій, характерні для певного біотопу і віку макроорганізму; здатна до швидкого відновлення у разі порушення;
- транзиторною (факультативною), що складається з непатогенних або умовно-патогенних мікроорганізмів, які заселяють ніші організму впродовж обмеженого часу, не викликаючи захворювання.

Однак в разі порушень або загибелі резидентної мікробіоти представники транзиторної можуть заміщати нішу, що звільнилася, яка в подальшому може сприяти розвитку патології. Серед транзиторних мікроорганізмів найчастіше зустрічаються ентеробактерії, синьогнійна паличка, спороутворюючі бактерії, мікроорганізми роду *Campylobacter* [4].

### Типи взаємодії мікроорганізмів, які існують в організмі людини

До основних видів взаємодії між мікроорганізмами, яким заселяють організм людини, відносять такі: позитивні (мутуалізм, синергізм, коменсалізм), а також негативні (хижацтво, паразитизм та аменсалізм) [1].

Мутуалізм – екологічна асоціація і «співпраця» між окремими видами мікроорганізмів. Співіснування взаємодіючих партнерів приносить користь обом учасникам. Існування їх, як окремих видів не можливе [2].

Протокооперація (синергізм) – взаємодія, в якій беруть участь партнери, що отримують вигоду; проте асоціація не є обов'язковою, і обидві групи можуть вижити самостійно.

При коменсалізмі один з взаємодіючих організмів отримує користь, в той час як інший партнер залишається незмінним.

Найбільш вираженими негативні взаємодії бувають при відносинах «жертва – хижак», де хижак (мисливець) споживає свою здобич (полює). В такій унікальній взаємодії партнери однаково полюють один на одного і на інших бактерій [6].

При паразитичному типі мікробної взаємодії один організм використовує інший. Бактеріофаги є широко відомими прикладами мікробного паразитизму в природі [3].

Аменсалізм – тип міжвидових відносин, коли один організм чинить негативний вплив на співмешканця, продуктами своєї життєдіяльності. Типовий приклад такої взаємодії виявляється під час



метаболізму молочнокислих бактерій, які виробляють кислоти, замість ефективного зростання та виробництво бактерицидних сполук.

У змагальному типі мікробної взаємодії, яка зазвичай відбувається під час ферментації, виникає конкуренція за джерела енергії та поживні речовини серед взаємодіючих мікроорганізмів [1].

#### **Характеристика мікроорганізмів окремих ніш організму людини**

З точки зору мікробіології людина – це екосистема. На кожну клітину організму в середньому припадає десять бактеріальних клітин. Спільна з бактеріями життя має великий вплив на стан здоров'я людини [5].

До мікробіоти шкіри здорових людей в процентному співвідношенні відносять чотири типи: *Actinobacteria* (51,8 %), *Firmicutes* (24,4 %), *Proteobacteria* (16,5 %) і *Bacteroidetes* (6,3 %). На здоровій шкірі людини присутня велика кількість грибових родів з деякою варіативністю по областям тіла. Наприклад, представники роду *Malassezia* домінують при атопічному дерматиті, а роду *Acremonium* – на ураженій лупою шкірі голови. Типи резидентних мікроорганізмів розрізняються залежно від типу шкіри людини. Більшість мікроорганізмів знаходяться на поверхневих клітинах шкіри або вважають за краще зв'язуватися з залозами (сальними або потовими), які постачають мікроорганізми водою, аміно- і жирними кислотами [3].

Невелика кількість бактерій і грибів зазвичай присутні на кон'юнктиві. Класи бактерій включають коки (наприклад, *Staphylococcus* і *Streptococcus*), грамнегативні палички і коки (наприклад, *Haemophilus* і *Neisseria*). Роди грибів включає: *Candida*, *Aspergillus* і *Penicillium* [1].

У людини склад кишкової мікробіоти визначається при народженні. У дітей, народжених через вагінальний канал, кишкова мікробіота подібна до такої у матері, а мікробіота кишківника у дітей, народжених шляхом кесаревого розтину, містить більше патогенних бактерій, таких як *Escherichia coli* і *Staphylococcus aureus*, і для розвитку непатогенної кишкової мікробіоти потрібно більше часу [6].

Кишкові мікроорганізми людини взаємодіють з господарем шляхом коменсалізму, ферментуючи складні харчові речовини до мономерів. Кишкові бактерії також грають роль в синтезі вітамінів групи B і K, метаболізмі жовчних кислот, стеринів і ксенобіотиків. Склад кишкової мікробіоти людини змінюється з часом, коли змінюється дієта або загальний стан здоров'я [1].

Було встановлено, що кишкова мікробіота у особин з ожирінням має більше представників типів *Firmicutes* і менше *Bacteroidetes*, ніж у здорових людей. Крім того, дослідження підтвердило, що саме склад мікробіоти викликає ожиріння, а не навпаки. Це було зроблено шляхом трансплантації кишкової мікробіоти від мишей, які страждають ожирінням або худих мишей контрольної групи, мишам позбавленим мікробіома. Вони виявили, що у мишей, яким трансплантували мікробіоту кишечника миші з ожирінням, вміст жиру в організмі значно вище, ніж у мишей, яким трансплантували мишачу мікробіоту без мікробіома, коли вони харчувалися за тією ж дієтою [6].

В ході недавніх досліджень було виявлено, що в сечостатевої системі так само є мікробіота, що є несподіваним відкриттям в світлі тривалого використання стандартних клінічних мікробіологічних методів культивування для виявлення бактерій в сечі, коли у людей з'являються ознаки інфекції сечовивідних шляхів. Для цих тестів була характерною відсутність бактерій. Схоже, що звичайні методи культивування не виявляють багато видів бактерій та інших мікроорганізмів, які зазвичай присутні в сечостатевому тракті. З 2017 року методи секвенування використовувалися для ідентифікації цих мікроорганізмів, щоб визначити, чи є відмінності в мікробіомі між людьми з проблемами сечовивідних шляхів і здоровими [3].

Мікробіота піхви – мікроорганізми, які відіграють важливу роль у захисті від інфекцій і підтримці здоров'я жінки. Найбільш поширені мікроорганізми піхви, виявлені у жінок в пременопаузі, належать до роду *Lactobacillus*, які пригнічують патогенні мікроорганізми, продукуючи, перш за все, перекис водню і молочну кислоту. Видовий склад і співвідношення бактерій варіює залежно від стадії менструального циклу. Етнічна приналежність також впливає на мікробіоту піхви. У жінок афро-американського походження рівень лактобацил, які продукують перекис водню, нижче, а pH піхви вище. Зміни нормальної, здорової мікробіоти піхви є ознакою інфекції, таких як кандидоз або бактеріальний вагіноз. Грибові роди, які були виявлені в піхві, включають *Candida*, *Pichia*, *Eurotium*, *Alternaria*, *Rhodotorula* і *Cladosporium* [4].

Дотепер верхній репродуктивний тракт жінки і плацента вважаються стерильною середовищем. Їх мікробіом значно відрізняється від мікробіома піхви і шлунково-кишкового тракту [7].

Ротова порожнина – внутрішнє середовище, сприятливе для росту мікроорганізмів. Резидентні мікроорганізми рота прилипають до зубів і ясен, щоб протистояти механічному змиванню з ротової порожнини далі в шлунок. Бактерії накопичуються як в твердих, так і в м'яких тканинах порожнини рота у вигляді біоплівки, що дозволяє їм нормально функціонувати в цьому середовищі, в той час як вони захищені від факторів навколишнього середовища і протимікробних агентів [3].

Особливий інтерес представляє роль мікроорганізмів в порожнині рота при двох основних захворюваннях зубів: карієс зубів і захворюваннях пародонту. Колонізація патогена в періодонті викликає надмірну імунну відповідь, що призводить до появи пародонтальних кишень – поглибленому простору між зубом і яснами. Це діє, як багатий кров'ю резервуар з поживними речовинами для анаеробних патогенів. Системні захворювання у різних внутрішніх ділянках організму можуть бути викликані саме потраплянням в кров мікробів порожнини рота [5].

Як і в порожнині рота, верхня і нижня дихальна система мають механізми для видалення мікроорганізмів. Келихоподібні клітини виробляють слиз, яка затримує мікроорганізми і виводить їх з

дихальної системи завдяки безперервному руху війчастих епітеліальних клітин. Крім того, бактерицидний ефект створюється носовим слизом, яка містить фермент лізоцим. Легенева бактеріальна мікробіота відноситься до таких основних бактеріальних родів: *Prevotella*, *Sphingomonas*, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Fusobacterium*, *Megasphaera*, *Veillonella*, *Staphylococcus* і *Streptococcus* [2].

Деякі з бактерій, що вважаються «нормальною біотою» в дихальних шляхах, можуть викликати серйозні захворювання, особливо у людей з ослабленим імунітетом. До їх числа належать *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* і *S. aureus*.

Традиційно вважалося, що жовчні шляхи стерильні, а наявність мікроорганізмів в жовчі є маркером патологічного процесу. Це припущення було підтверджено невдачею у виділенні бактеріальних штамів з нормального жовчної протоки [6]. Проте, починаючи з 2013 року, було визначено, що нормальна мікробіота жовчовивідних шляхів є окремим функціональним шаром, який захищає жовчний тракт від колонізації екзогенними мікроорганізмами [4].

#### **Висновки**

Мікробіом є важливим компонентом імунітету і функціональної сутності, яка впливає на обмін речовин і модулює лікарські взаємодії [1]. Деякі мікроорганізми, які колонізують організм людини, є коменсальними, тобто вони співіснують, не завдаючи шкоди людині, в той час як інші мають взаємні відносини зі своїм господарем, впродовж яких обидва корисні один для одного (симбіотичний підхід). І, навпаки, деякі непатогенні мікроорганізми можуть шкодити людині-хазяїну через метаболіти, вироблені ними [4].

Однак роль більшості резидентних мікроорганізмів дотепер є не зовсім зрозумілою. Більш того, ґрунтуючись на останніх дослідженнях, доведено, що сучасні тенденції в раціоні харчування, надмірне використання антибіотиків і т. п. порушують баланс, сприяючи виникненню деяких складних захворювань, включаючи астму, алергію, ожиріння, діабет, аутоімунні захворювання, рак і, можливо, навіть аутизм [5].

#### **Література:**

1. Симонова Е. В. Роль нормальной микробиоты в поддержании здоровья человека / Е. В. Симонова, О. А. Пономарева // Сибирский медицинский журнал. – 2008. – № 8. – С. 20–25.
2. Шуб Г. М. Микробные сообщества / Г. М. Шуб // Саратовский науч.-мед. журн. – 2010. – Т. 6, № 2. – С. 245–247.
3. Bowen W. H. Oral biofilms: Pathogens, matrix, and polymicrobial interactions in microenvironments / W. H. Bowen, R. A. Burne, H. Wu. // Trends Microbiol. – 2018. – V. 26. – P. 229–242.
4. Cui L. The human mycobioime in health and disease / L. Cui, A. Morris, E. Ghedin // Genome Med. – 2013 – V. 5, № 7. – P. 63–69.
5. Knights D. Supervised classification of human microbiota / D. Knights, E. K. Costello, R. Knight // FEMS Microbiol. Rev. – 2011. – V. 35 – P. 343–359.
6. Quigley E. M. Gut bacteria in health and disease / E. M. Quigley // Gastroenterol. Hepatol. – 2013. – V. 9, № 9. – P. 560–569.
7. Turnbaugh P. J. The Human Microbiome Project / P. J. Turnbaugh, R. E. Ley, M. Hamady, C. M. Fraser-Liggett, R. Knight, J. I. Gordon // Nature. – 2007. – V. 449. – P. 804–810.

**Науковий керівник:**

кандидат біологічних наук, доцент Русакова Марія Юріївна.

**СЕКЦІЯ: ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ**

Марія Бортник, Тетяна Костюкєвич  
(Одеса, Україна)

**ЗАЛЕЖНІСТЬ ВРОЖАЙНОСТІ ОЗИМОГО ЖИТА ВІД ОСНОВНИХ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ВЕСНЯНО-ЛІТНЬОГО ПЕРІОДУ ВЕГЕТАЦІЇ В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

На процес формування врожаю сільськогосподарських культур, як відомо, впливає безліч чинників - волога, тепло, ґрунтова родючість, рівень агротехніки, сортові особливості рослини, фотосинтетичний потенціал посіву. Пізнання специфіки дії цих факторів, вибір найбільш істотних з них, кількісне вираження та опис їх зв'язку з урожаєм - все це зробить успішним і практично значущим аналіз складних процесів, що протікають в агроценозах.

Зазначену врожайність можна отримувати лише в дуже сприятливих умовах: при обробітку інтенсивних сортів, високій культурі землеробства, забезпеченості посівів вологою та елементами живлення в кількостях, відповідних енергії сонячної радіації та запланованим коефіцієнтам її використання [1].

У зв'язку з цим виникає агрометеорологічна необхідність визначення ступеня впливу кліматично зумовлених змін факторів навколишнього середовища на життєдіяльність рослин і врожайність сільськогосподарських культур. Оцінка такого впливу є необхідною умовою оптимального розміщення сільськогосподарських культур і планування виробництва [2].

Основними роботами в цій області по праву можна вважати класичні дослідження В.М. Обухова, він вперше застосували метод множинної кореляції для вивчення впливу метеорологічних умов на продуктивність сільськогосподарських культур [3].

При дослідженні взаємозв'язків різних явищ часто буває необхідно встановити залежності між двома змінними. Найбільш поширені лінійні зв'язки між двома величинами, які добре вивчені за допомогою математичної статистики.

Кореляційна залежність між випадковими змінними  $x$  і  $y$  називається лінійною кореляцією, якщо обидві функції регресії  $y = F(x)$  і  $x = F(y)$  є лінійними. У цьому випадку при графічному зображенні обидві лінії регресії є прямими.

Отже, функціональною залежністю між двома випадковими величинами називається така залежність, коли можливого значенням однієї випадкової величини відповідає тільки одне значення другої.

Перед розрахунком кореляційних рівнянь, знаходженням коефіцієнтів регресії і показників тісноти зв'язку проводять первинний аналіз, систематизацію наявного матеріалу спостережень і його статистичну обробку.

Часто буває, що зв'язок між двома або трьома величинами недостатньо тісний і необхідно враховувати ще ряд факторів. Тоді шукають зв'язок між чотирма величинами або, точніше, шукають залежність однієї змінної величини від трьох інших змінних величин [4].

Озиме жито, незважаючи на певні негативні явища, було і є однією з найцінніших продовольчих та фуражних культур в Україні. На відміну від пшениці озимої, жито є менш вибагливим до ґрунтових умов, може рости за підвищеної кислотності ґрунту. Кореневі волоски жита здатні засвоювати з ґрунту важкорозчинні мінеральні сполуки. Також, жито має вищу стійкість до морозів та бур'янів, хвороб і шкідників, високу екологічну пластичність, може вирощуватися після гірших попередників. Усе це ставить озиме жито в ряд особливо цінних сільськогосподарських культур сьогодення [5].

Весняно-літній період вегетації рослин озимого жита характеризується, в основному, формуванням генеративних органів. У цей період ріст, розвиток та продуктивність його залежать від ряду агрометеорологічних факторів: температури повітря, запасів продуктивної вологи в ґрунті, опадів, сонячної радіації, вологості повітря, вітру, різних атмосферних явищ (туману, роси) та ін.. Чотири перших вважають основними, інші лише в деяких випадках суттєво впливають на формування врожаю. Під час розвитку рослини озимого жита проходять послідовно ряд між фазних періодів. Наступ та тривалість кожного з них залежить від комплексу агрометеорологічних умов.

В весняно-літній період у озимого жита спостерігаються наступні фази розвитку: поновлення вегетації, кущення, вихід в трубку, поява нижнього стеблового вузла над поверхнею ґрунту, цвітіння, колосіння, молочна стиглість, воскова стиглість, повна стиглість [1].

В результаті статистичної обробки матеріалів спостережень за станом посівів озимого жита та агрометеорологічними умовами в районі станції Дружба Сумської області було досліджено зв'язок врожайності з агрометеорологічними умовами росту, розвитку та продуктивністю озимого жита. До аналізу були включені: середні значення температури та дефіциту насичення повітря, запаси продуктивної вологи в мертвому шарі ґрунту, суми опадів за меж фазні періоди відновлення вегетації - поява нижнього вузла соломини, поява нижнього вузла соломини - колосіння, колосіння - цвітіння, цвітіння - воскова стиглість та в цілому за період поновлення вегетації - повна стиглість. Крім того, розглядався вплив кількості стебел на  $1 \text{ м}^2$  станом через 10 днів після відновлення вегетації та запасів продуктивної вологи на відновлення вегетації.

Дослідження впливу кількості стебел на 1 м<sup>2</sup> станом через 10 днів після відновлення вегетації на врожайність озимого жита в районі станції Дружба показало відсутність зв'язку ( $R = -0,21$ ).

Тіснота зв'язку між врожайністю озимого жита та агрометеорологічними умовами весняно-літнього періоду вегетації представлена в таблиці 1.

Кореляційний аналіз впливу агрометеорологічних умов весняно-літнього періоду вегетації на врожайність озимого жита показав, що з розглянутого комплексу агрометеорологічних факторів на врожайність найбільший вплив мають: в період відновлення вегетації - поява нижнього вузла соломини сума опадів ( $R = -0,71$ ), в період поява нижнього вузла соломини – колосіння сума ефективних температур ( $R = 0,51$ ), в період цвітіння - воскова стиглість сума опадів ( $R = -0,60$ ) та сума ефективних температур ( $R = -0,51$ ). В цілому за період вегетації сума ефективних температур ( $R = -0,67$ ).

Таблиця 1 - Коефіцієнт кореляції між врожайністю озимого жита та агрометеорологічними умовами періоду вегетації

Відновлення вегетації – поява нижнього вузла соломини						
N	t	T	T*	R	d	W
0,41	-0,15	-0,27	-0,29	-0,71	0,24	0,15
Поява нижнього вузла соломини - колосіння						
N	t	T	T*	R	d	W
-0,04	0,27	0,38	0,56	0,39	0,12	-0,03
Колосіння - цвітіння						
N	t	T	T*	R	d	W
-	-0,37	-0,18	-0,18	0,38	-0,08	0,12
Цвітіння – воскова стиглість						
N	t	T	T*	R	d	W
-0,36	-0,60	-0,51	-0,51	0,21	-0,34	0,28
Відновлення вегетації - воскова стиглість						
N	t	T	T*	R	d	W
-0,25	-0,27	-0,48	-0,67	0,06	0,12	0,15
Додаткові показники						
W*			U			
0,28			-0,21			
Примітка: N – число днів у розрахунковому періоді; t – середня температура повітря, °C; T – сума активних температур, °C; T* – сума ефективних температур, °C; R – сума опадів, мм; d – середній дефіцит насичення повітря, мб; W – середні запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту; W* - запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту на час відновлення вегетації, мм; U - кількості стебел на 1 м <sup>2</sup> станом через 10 днів після відновлення вегетації.						

Джерело: Розрахунки проведені автором на основі даних [6].

Рівняння залежності врожайності (Y) озимого жита від суми опадів за період відновлення вегетації - поява нижнього вузла соломини має зворотній зв'язок - збільшення суми опадів в період відновлення вегетації - поява нижнього вузла соломини веде до зниження врожайності. В період поява нижнього вузла соломини – колосіння озиме жито проходить V, VI та VII етапи органогенезу – формування колосових горбків та формування цвіток. В цей період необхідна температура повітря не нижче 15 °C та достатнє зволоження ґрунту. Цей період вважається критичним по відношенню до вологи [1], велике значення мають запаси продуктивної вологи. Рівняння залежності має вигляд:

$$Y = -0,1027x + 19,136, R = -0,71. \quad (1)$$

Жито чутливе до високих температур. В умовах спеки і пов'язаної з нею сухості повітря погіршується зав'язування зерна, збільшується відсоток череззерниці. Високі температури в фазі наливу призводять до щуплості зерна. Рівняння залежності врожайності (Y) озимого жита від суми ефективних температур повітря за період вегетації має зворотній зв'язок - збільшення суми ефективних температур веде до зниження врожайності.

Рівняння залежності має вигляд:

$$Y = -0,0805x + 29,535, R = -0,67. \quad (2)$$

Нами були розглянуті агрометеорологічні умови, що вплинули на формування врожайності озимого жита в Сумській області, які характеризується сумами опадів на початку періоду вегетації та сумами ефективних температур в критичний період. Клімат Сумської області помірно-континентальний, достатньо вологий. Зима малосніжна, нестійка, помірно холодна, літо тепле і помірно вологе. У цілому агрометеорологічні умови Сумської області сприятливі для вирощування та отримання високих урожаїв озимого жита при умовах дотримання технології обробітку.

#### Література:

1. Моисейчик В.А. Агрометеорологические условия перезимовки и формирования урожая озимой ржи / В.А. Моисейчик, В.А. Шавкунова. - Л.: Гидрометеиздат, 1986. – 164 с.

2. Уланова Е.С., Сиротенко О.Д. Методы статистического анализа в агрометеорологии.- Л.: Гидрометиздат, 1968. – 198с.
3. Обухов В.М. Урожайность и метеорологические факторы / В.М. Обухов. – М.: Госпланиздат, 1949. – 318 с.
4. Полевой А.Н. Прикладное моделирование и прогнозирование продуктивности посевов. / А.Н. Полевой. - Л.: Гидрометеоздат, 1988. - 318с.
5. Авраменко С. Новітні аспекти вирощування жита озимого / С. Авраменко, М. Цехмейструк, О. Глибокий, В.Шелякін // Агробізнес сьогодні, - 2011.- № 17(216). URL: agro-business.com.ua.
6. Агрокліматичний довідник по Сумській області: (1986 – 2005 рр.). / М-во надзвичайних ситуацій України/ Сумський ЦГМ/ за ред. З.П. Кравченко та Т.І. Адаменко. – Кам'янець-Подільський. – 2013. – 205 с.

**Науковий керівник:**

кандидат географічних наук, Костюкевич Т.К.

**Оксана Вольвач, Станіслав Паскалов  
(Одеса, Україна)**

### **ТЕРМІЧНІ УМОВИ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В РАЙОНІ СТАНЦІЇ НИЖНІ СІРОГОЗИ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Ячмінь (*Hordeum vulgare* L.) належить до хлібів так званої першої групи та є зернофуражною культурою (як і овес). Зерно цих культур використовують як на продовольчі, так і на кормові цілі. Зерно ячменю містить 12% білку, 2,1% жиру та 5,5% клейковини. З скловидного зерна ячменю виробляють перлову і ячну крупу, які містять 9-11% білка і близько 84% крохмалю, а також сурогат кави. Зерно ячменю використовують для годівлі тварин, в 1 кг зерна міститься 1,27 кормових одиниць. Відходи пивоваріння (пивну дробину) також використовують на корм тваринам.

Зерно ячменю також використовують у пивоварінні для виробництва солоду. Для цих цілей підходить дворядний ячмінь з масою 1000 зернин не менше 42 г, натурою (об'ємною вагою) зерна не менше 610 г/л, з добре виповненим і вирівняним зерном, яке має пониженою плівчастістю (8–10 %). Так як солод виробляють з пророщеного зерна ячменю, важливо, щоб енергія проростання була не менше 90-95%. Вміст переважно високомолекулярного білка повинен становити 9-11%, вміст крохмалю - не менше 60%, екстрактивність (вміст органічної речовини, здатної переходити у водний розчин під впливом ферментів ячмінного солоду) – не нижче 78% [1, 2].

На думку багатьох дослідників, зокрема, І.В. Свисюка [3], комплексна агрометеорологічна оцінка умов вегетації будь-якої сільськогосподарської культури має велике практичне значення. Він розробив метод оцінок агрометеорологічних умов по міжфазним періодам окремих сільськогосподарських культур. За його методикою оцінка агрометеорологічних умов зростання культури ведеться в основному за параметрами, які характеризують тепло- і вологозабезпеченість.

У даному дослідженні надаються відомості про термічні показники окремих міжфазних періодів ярого ячменю та результати уточнення біологічного мінімуму по цих періодах.

За багаторічними даними (1986-2003 роки) в районі станції Нижні Сірогози Херсонської області сівба ярого ячменю припадає на кінець березня. Середня дата сівби – 31 березня. Найбільш ранній термін сівби спостерігався в 1990 та 2002 рр. (11 березня), а найбільш пізній - в 1987 році (21 квітня). Середня дата сходів ячменю в Херсонській області - 12 квітня, найраніша – 25 березня (2002 р), найпізніша – 4 травня (1987 р).

Тривалість першого періоду вегетації рослин - від сівби до появи сходів - обумовлюється в першу чергу температурою проростання насіння і коливається по роках залежно від температури повітря. Тривалість періоду від сівби до сходів ячменю в Нижніх Сірогозах в середньому становить 15 днів. Найтриваліший період спостерігався в 1997 році (24 дні), а найкоротший - в 1988 та 1999 рр. (10 днів).

За період сівба - сходи в середньому багаторічному накопичилося 122°C активних температур вище 5°C. Їх значення коливалися від 72°C (1999 р.) до

170°C (1997 р.). Ефективних температур вище 5°C в середньому накопичилося 50°C. Найменше значення їх суми спостерігалось в 2001 році (8°C), а найбільше - в 1998 році (84°C).

Середня температура періоду сівба - сходи за 18 досліджуваних років становить 8,8°C. Найбільша середня температура спостерігалась в 1998 р. і становила 12,6°C, найменша температура спостерігалась в 2001 р. і дорівнювала 5,4°C.

Ріст і розвиток сільськогосподарських культур, фізіологічні процеси в них можливі лише за певних термічних умов. Нижньою термічною межею розвитку сільськогосподарських культур є біологічний мінімум. Значення біологічного мінімуму залежить від біологічних і сортових особливостей культури, фази розвитку та агрометеорологічних умов, що склалися.

Для уточнення біологічного мінімуму за періодами, тобто для знаходження рівняння прямолінійної залежності, ми скористалися методом найменших квадратів, запропонованим в [4]. Суть його полягає в

тому, що шукана пряма проводиться так, щоб сума квадратів вертикальних відхилень всіх точок від неї була мінімальною.

Графічний зв'язок тривалості періоду сівба - сходи з сумами додатних температур має прямолінійний характер (рис. 1).

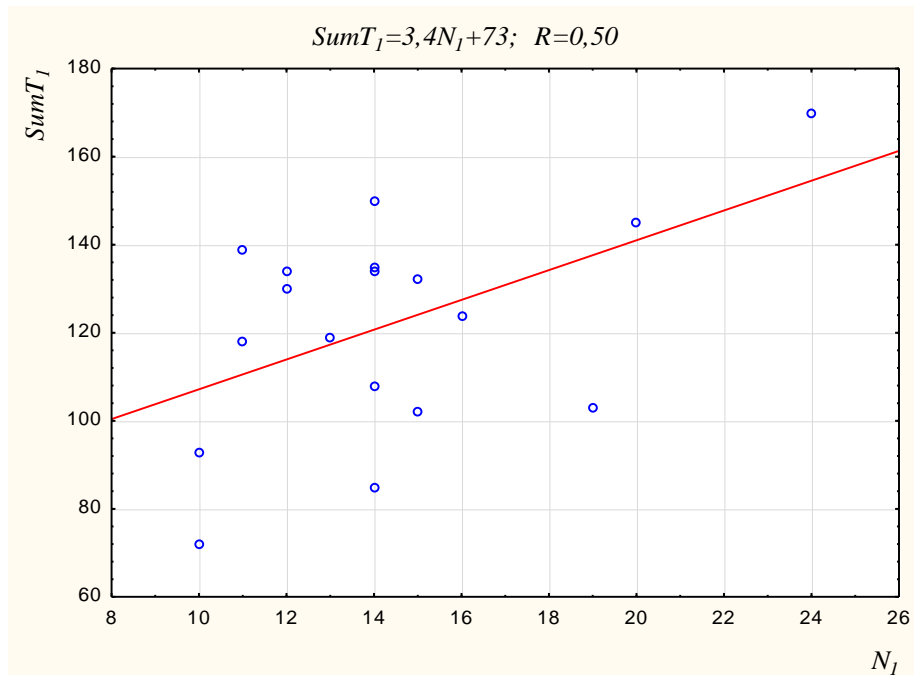


Рисунок 1 – Графік зв'язку сум активних температур за період сівба - сходи ярого ячменю в районі Нижніх Сірогозів з тривалістю цього періоду

Рівняння зв'язку має вигляд

$$SumT_1 = 3,4N_1 + 73, \quad (1)$$

де  $SumT_1$  – сума додатних середньодекадних температур повітря за період сівба - сходи,  $3,4^\circ\text{C}$  – уточнений біологічний мінімум температури,  $N_1$  – тривалість міжфазного періоду сівба - сходи,  $73^\circ\text{C}$  – сума ефективних температур вище цього мінімуму за період. Коефіцієнт кореляції дорівнює 0,50, що говорить про те, що зв'язок не дуже тісний. Це пояснюється тим, що на ранніх стадіях темпи розвитку рослин визначаються не тільки теплом, а й запасами вологи орного шару ґрунту. За достатнього зволоження проростання насіння починається вже при температурі  $2-3^\circ\text{C}$ . Таким чином, уточнений біологічний мінімум у ярого ячменю в період сівба - сходи в районі станії Нижні Сірогози Херсонської області становить  $3,4^\circ\text{C}$ .

Середня дата колосіння ячменю в Херсонській області - 3 червня, найраніша – 22 травня (1990 р), найпізніша – 16 червня (2003 р).

Тривалість періоду від сходів ячменю до колосіння в районі станції Нижні Сірогози в середньому становить 52 дні. Найтриваліший період спостерігався в 2003 році (80 днів), а найкоротший - в 1987 р. (37 дні).

За період сходи-колосіння в середньому багаторічному накопичилося  $711^\circ\text{C}$  активних температур вище  $5^\circ\text{C}$ . Їх значення коливалися від  $573^\circ\text{C}$  (1987 р.) до  $958^\circ\text{C}$  (2003 р.). Ефективних температур вище  $5^\circ\text{C}$  в середньому накопичилося  $456^\circ\text{C}$ . Найменше значення їх суми спостерігалось в 1987 році ( $388^\circ\text{C}$ ), а найбільше - в 2003 році ( $558^\circ\text{C}$ ).

Середня температура періоду сходи-колосіння за 18 досліджуваних років становить  $14,2^\circ\text{C}$ . Найбільша середня температура спостерігалась в 1996 р. і становила  $18,0^\circ\text{C}$ , найменша температура спостерігалась в 1999 та 2003 рр. і дорівнювала  $12,0^\circ\text{C}$ .

Графічний зв'язок тривалості періоду сходи-колосіння з сумами додатних температур має прямолінійний характер (рис. 2). Рівняння зв'язку має вигляд

$$SumT_2 = 7,1N_2 + 348, \quad (2)$$

де  $SumT_2$  – сума додатних середньодекадних температур повітря за період сходи-колосіння,  $7,1^\circ\text{C}$  – уточнений біологічний мінімум температури,  $N_2$  – тривалість міжфазного періоду сходи-колосіння,  $348^\circ\text{C}$  – сума ефективних температур вище цього мінімуму за період. Коефіцієнт кореляції дорівнює 0,85, що говорить про те, що зв'язок є дуже тісним. Таким чином, уточнений біологічний мінімум у ярого ячменю в період сходи-колосіння в районі станії Нижні Сірогози Херсонської області становить  $7,1^\circ\text{C}$ .

Середня дата повної стиглості ячменю в Херсонській області - 7 липня, найраніша – 30 квітня (1989, 1990 та 2002рр.), найпізніша – 20 липня (1997 р).

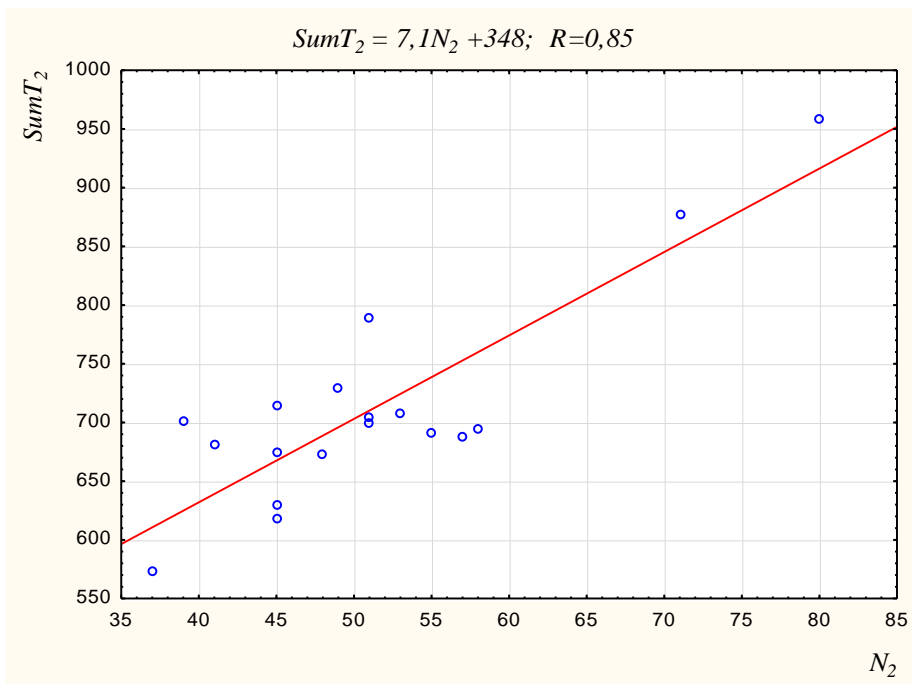


Рисунок 2 – Графік зв'язку сум активних температур за період сходи-колосіння ярого ячменю в районі Нижніх Сірогозів з тривалістю цього періоду

Тривалість періоду від колосіння до повної стиглості в районі станції Нижні Сірогози в середньому становить 35 днів. Найтриваліший період спостерігався в 1997 році (44 дні), а найкоротший - в 2002 р. (26 днів).

За період колосіння-повна стиглість в середньому багаторічному накопичилося 710<sup>o</sup>C активних температур вище 5<sup>o</sup>C. Їх значення коливалися від 550<sup>o</sup>C (2002 р.) до 949<sup>o</sup>C (1997 р.). Ефективних температур вище 5<sup>o</sup>C в середньому накопичилося 538<sup>o</sup>C. Найменше значення їх суми спостерігалось в 2002 році (420<sup>o</sup>C), а найбільше - в 1997 році (729<sup>o</sup>C).

Середня температура періоду колосіння-повна стиглість за 18 досліджуваних років становить 20,7<sup>o</sup>C. Найбільша середня температура спостерігалася в 1996 р. і становила 23,1<sup>o</sup>C, найменша температура спостерігалася в 1990 р. і дорівнювала 17,7<sup>o</sup>C.

Графічний зв'язок тривалості періоду колосіння-повна стиглість з сумами додатних температур має прямолінійний характер (рис.3). Рівняння зв'язку має вигляд

$$SumT_3 = 16,5N_3 + 142, \quad (3)$$

Де  $SumT_3$  – сума додатних середньодекадних температур повітря за період

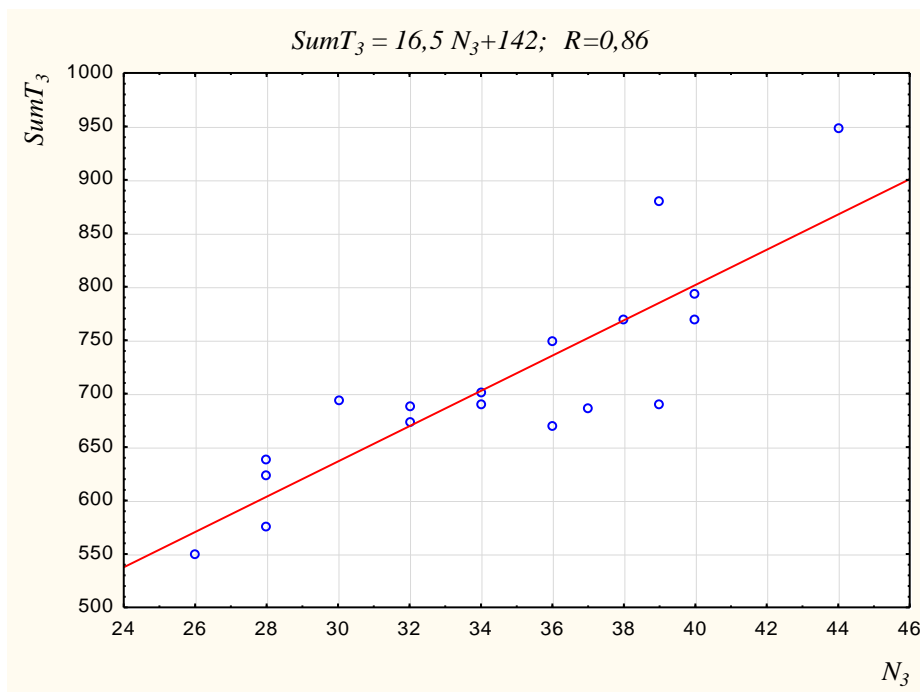


Рисунок 3 – Графік зв'язку сум активних температур за період колосіння-повна стиглість ярого ячменю в районі Нижніх Сірогозів з тривалістю цього періоду

колосіння-повна стиглість,  $16,5^{\circ}\text{C}$  – уточнений біологічний мінімум температури,  $N_3$  – тривалість міжфазного періоду колосіння-повна стиглість,  $142^{\circ}\text{C}$  – сума ефективних температур вище цього мінімуму за період.

Коефіцієнт кореляції дорівнює 0,86, що говорить про те, що зв'язок є дуже тісним. Таким чином, уточнений біологічний мінімум у ярого ячменю в період колосіння-повна стиглість в районі станії Нижні Сірогози Херсонської області становить  $16,5^{\circ}\text{C}$ .

Таким чином, можна зробити висновок, що біологічний мінімум ярого ячменю не є постійним протягом усього періоду вегетації. Його значення зростають по мірі росту рослин. Потреби у теплі, і, відповідно, значення біологічного мінімуму, найвищі у період формування генеративних органів та дозрівання. Уточненні дані щодо біологічного мінімуму ярого ячменю по періодах вегетації треба враховувати для визначення термінів сівби та збирання культури, особливо в нинішніх умовах зміни клімату.

#### Література:

1. Растениеводство: учебное пособие/Ф.М. Стрижова, Л.Е. Царева, Ю.Н. Титов. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 219 с.
2. Борисоник З.Б. Ячмень яровой. Москва: Колос, 1974. 255 с.
3. Свисюк И.В. Агрометеорологические прогнозы, расчеты, обоснования. Л.: Гидрометеиздат, 1991. 191 с.
4. Уланова Е.С., Сиротенко О.Д. Методы статистического анализа в агрометеорологии. Л.: Гидрометеиздат, 1969. 198 с.

**Валерія Колосовська, Оксана Вольвач, Богдан Гребенюк  
(Одеса, Україна)**

### ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА АГРОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Клімат Землі змінюється протягом сезонів, десятиліть і століть, реагуючи на не стійкі фактори навколишнього середовища як природного, так і антропогенного походження. Природна мінливість клімату в різних часових масштабах викликана циклами і тенденціями, що визначають орбіту Землі, прийдешньої сонячної радіацією, хімічним складом атмосфери, циркуляцією океанів, станом біосфери і дією багатьох інших факторів.

Цукровий буряк - одна з основних технічних культур і єдине джерело для виробництва цукру в Україні. Протягом останнього десятиліття спостерігається щорічне суттєве скорочення посівних площ під цукровими буряками як в Україні в цілому, так і конкретно в Дніпропетровській області. Наприклад, сільськогосподарські підприємства області в 2001 році вирощували цукровий буряк на площі 26,7 тис. га,



тоді як у 2006 році посіви культури в області займали вже 24,5 тис. га. За останнє десятиріччя скорочення посівних площ відбувалося дуже інтенсивно. За підсумками 2018 року суб'єктами всіх форм господарювання було посіяно цукрових буряків на площі лише 1,1 тис. га [1].

У даному дослідженні визначено вплив змін клімату на агрокліматичні умови вирощування та фотосинтетичну продуктивність цукрового буряку в Дніпропетровській області. Оскільки основною причиною змін клімату є збільшення викидів газів з парниковим ефектом, у Спеціальній доповіді зі сценаріїв викидів (СДСВ) [2] наведені характеристики клімату за умов реалізації різних сценаріїв. Ми розглядали майбутні зміни за сценарієм А2. Згідно [2] у сюжетній лінії А2 надається опис дуже неоднорідного світу. Першорядною темою буде самозабезпечення та збереження місцевої самобутності. Показники народжуваності у різних регіонах дуже повільно зближатимуться, внаслідок чого спостерігатиметься сталий ріст загальної кількості населення. Економічний розвиток буде мати головним чином регіональну спрямованість, а економічне зростання у розрахунку на душу населення і технологічні зміни будуть більш фрагментарними та повільними у порівняннях з іншими сюжетними лініями.

Аналіз тенденції зміни клімату виконано шляхом порівняння даних за кліматичним сценарієм А2 та середніх багаторічних характеристик агрокліматичних показників за три періоди: 1986 – 2005 рр. (базовий період), до 2030 рр. (перший кліматичний або сценарний період) та до 2050 рр. (другий кліматичний або сценарний період). При цьому враховувалось майбутнє збільшення концентрації CO<sub>2</sub> (як основного парникового газу) в атмосфері з 380 до 470 ppm.

За базовими даними (1986-2005 рр.), сівбу цукрового буряку розпочинають, коли температура повітря переходить через 10°C, отже в Дніпропетровській області сівба відмічається 22 квітня. Сходи цукрового буряку, як правило, з'являються приблизно через два тижні - 8 травня. За умов реалізації сценарію зміни клімату А2 у перший сценарний період сівба буде проводитись 18 квітня, що на 4 дні раніше у порівнянні з базовим періодом. Відповідно зсувається і строк появи сходів – 29 квітня, що на 9 днів раніше за базовий період. У другий сценарний період сівба на території Дніпропетровської області також зсунеться на більш ранній строк – на 17 квітня, тобто цукровий буряк будуть сіяти раніше на 5 днів, тому і сходи з'являтимуться раніше - 29 квітня, також на 9 днів раніше за базові значення.

Порівняння сум температур за вегетаційний період цукрового буряку в умовах зміни клімату за сценарієм А2 з таким же показником в базовий період (табл. 1) показує, що ці суми дещо зменшаться зі зміщенням початку вегетації на більш ранні терміни. Температурний фон у цьому випадку буде дещо нижче, і за вегетаційний період цукрового буряку (умовно він складає 150 днів після сходів) будуть накопичуватись трохи менші суми температур.

За вегетаційний період цукрового буряку накопичується за базових умов сума активних температур 2765°C, за умов реалізації сценарію А2 у перший сценарний період ця сума зменшиться на 130°C і буде складати 2635°C, а в другий сценарний період вона зменшиться на 85°C і складатиме 2680°C. Таким чином, можна сказати, що за умов реалізації сценарію А2 теплові ресурси вегетаційного періоду цукрового буряку залишаться практично без суттєвих змін і будуть сприятливим для його вирощування.

Таблиця 1 - Порівняльна оцінка впливу змін клімату за сценарієм А2 на агрокліматичні умови вегетаційного періоду цукрового буряку

Період	Сума активних температур за вегетаційний період, °С	Сума опадів		Сумарне випаровування, мм	Випаровуваність, мм	Вологозабезпеченість, %
		Сума опадів, мм	У відсотках від кліматичної норми			
1986-2005	2765	257	100	265	456	58
За умов реалізації сценарію А2						
До 2030 р.	2635	259	100	273	410	67
Різниця	-130	2	0	8	-46	9
До 2050 р.	2680	269	105	276	415	67
Різниця	-85	12	5	11	-41	9

Кількість опадів за вегетаційний період за сценарними даними практично не буде змінюватися. За базовими даними протягом вегетаційного періоду цукрового буряку в Дніпропетровській області накопичується 257 мм опадів. У перший сценарний період цей показник збільшиться до 259 мм, практично не змінившись, а у другий сценарний період – до 269 мм. Отже збільшення кількості опадів до 2030 р. буде досягати всього 2 мм, а до 2050 р. - всього 12 мм.

На території Дніпропетровської області величина сумарного випаровування складає за базовим варіантом 265 мм. За першим сценарним варіантом вона зросте всього на 8 мм і складатиме 273 мм, а за другим – зросте на 11 мм і складатиме 276 мм. Можна зробити висновок, що сумарне випаровування за умов зміни клімату практично не зміниться.

Величина випаровуваності за умов реалізації сценарію зменшиться на досліджуваній території, що свідчить про зменшення посушливості протягом вегетації цукрового буряку, що буде зумовлено перш за все перерозподілом опадів. За базовим варіантом величина випаровуваності за вегетаційний період цукрового буряку у Дніпропетровській області становить 456 мм. У перший сценарний період величина випаровуваності зменшиться і буде досягати 410 мм, що на 46 мм менше за базовий період. У другий

сценарний період величина випаровуваності зменшиться більш суттєво, буде складати 415 мм, що на 67 мм менше за базові умови.

Одним з основних показників, що характеризують умови зволоження вегетаційного періоду будь-якої сільськогосподарської культури, є вологозабезпеченість, тобто відношення величини сумарного випаровування до величини випаровуваності.

Величина вологозабезпеченості вегетаційного періоду цукрового буряку за базовими даними складає в Дніпропетровській області 52%. За умов реалізації сценарію А2 в обидва кліматичні періоди вона збільшиться на 9% і складатиме 67%. Тобто за умов реалізації сценарію А2 умови зволоження вегетаційного періоду цукрового буряку в Дніпропетровській області покращаться.

Під впливом зміни агрокліматичних умов вирощування цукрового буряку, відбудеться і зміна показників фотосинтетичної діяльності його посівів, що обумовлюють рівень урожайності культури. Згідно теорії фотосинтетичної продуктивності посівів такими показниками являються розміри фотосинтезуючої площі та фотосинтетичний потенціал посівів, а також кількісні показники приростів рослинної біомаси (табл. 2).

Як теоретична основа для виконання розрахунків та порівняння результатів в чинній дипломній роботі були використані розроблені А.М. Польовим моделі продукційного процесу сільськогосподарських культур:

- модель формування продуктивності агроєкосистеми [3];
- результати розробки моделі фотосинтезу зеленого листа рослин при зміні концентрації  $\text{CO}_2$  в атмосфері [4].

Базова модель оцінки умов формування врожаю цукрового буряку має блочну структуру і містить п'ять блоків:

- блок вхідної інформації;
- блок чинників навколишнього середовища;
- біологічний блок;
- блок росту;
- блок врожайності.

За рахунок зміни кліматичних умов першого сценарного періоду у Дніпропетровській області відбудеться підвищення максимальної відносної площі листя до  $4,65 \text{ м}^2/\text{м}^2$  (проти  $3,67 \text{ м}^2/\text{м}^2$  у базовий період). За умов збільшення  $\text{CO}_2$  максимальна відносна площа листя збільшиться до  $5,30 \text{ м}^2/\text{м}^2$ . Як видно з даних таблиці 2, зміна кліматичних умов та збільшення вмісту  $\text{CO}_2$  у цей період призведе до підвищення відносної площі листя в декаду з її максимальними значеннями на 0,98 та  $1,63 \text{ м}^2/\text{м}^2$  відповідно.

За рахунок зміни кліматичних умов другого сценарного періоду у Дніпропетровській області відбудеться підвищення максимальної відносної площі листя до  $4,33 \text{ м}^2/\text{м}^2$  (проти  $3,67 \text{ м}^2/\text{м}^2$  у базовий період). За умов збільшення  $\text{CO}_2$  максимальна відносна площа листя збільшиться до  $4,99 \text{ м}^2/\text{м}^2$ . Як видно з даних таблиці 2, зміна кліматичних умов та збільшення вмісту  $\text{CO}_2$  у цей період призведе до підвищення відносної площі листя в декаду з її максимальними значеннями на 0,66 та  $1,32 \text{ м}^2/\text{м}^2$  відповідно.

Таблиця 2 – Показники фотосинтетичної продуктивності посівів цукрового буряку в умовах зміни клімату за сценарієм А2

Період	Варіант	Період максимального росту		Фотосинте-тичний потенціал посівів $\text{м}^2/\text{м}^2$ за вегетаційний період	Урожай, ц/га
		площа листової поверхні, $\text{м}^2/\text{м}^2$	приріст загальної сухої біомаси, $\text{г}/\text{м}^2$ за день		
1986–2005	Базовий	3,67	51,7	210	210
До 2030 р.	Клімат	4,65	62,8	280	305
	Клімат + $\text{CO}_2$	5,30	65,4	320	335
До 2050 р.	Різниця*	0,98-1,63	11,1-13,7	69-109	95-125
	Клімат	4,33	57,9	242	258
	Клімат + $\text{CO}_2$	4,99	60,1	260	281
	Різниця*	0,66-1,32	6,2-8,4	31-49	48-71

\*перше число - різниця між базовим та кліматичним періодами, друге число – та ж різниця з врахуванням зміни  $\text{CO}_2$

Фотосинтетичний потенціал посівів за вегетаційний період при базових умовах складає  $211 \text{ м}^2/\text{м}^2$ . Як видно з даних табл.2, зміна кліматичних умов та збільшення вмісту  $\text{CO}_2$  призведе до підвищення фотосинтетичного потенціалу посіву до  $280 \text{ м}^2/\text{м}^2$  (за сценарієм до 2030 р.) та  $320 \text{ м}^2/\text{м}^2$  (за умови збільшення  $\text{CO}_2$ ). Тобто різниця складає 69 та  $109 \text{ м}^2/\text{м}^2$  відповідно.

Зміна кліматичних умов другого сценарного періоду та збільшення вмісту  $\text{CO}_2$  призведе до підвищення фотосинтетичного потенціалу посіву за вегетаційний період цукрового буряку до  $242 \text{ м}^2/\text{м}^2$  (за сценарієм до 2050 р.) та  $260 \text{ м}^2/\text{м}^2$  (за умови збільшення  $\text{CO}_2$ ) Тобто різниця складає 31 та  $49 \text{ м}^2/\text{м}^2$

У цілому можна зробити висновок, що для території Дніпропетровської області за умов реалізації сценарію А2 зміни клімату утворяться умови, сприятливі для вирощування цукрового буряку та підвищення

його урожайності. Умови першого сценарного періоду будуть дещо більш сприятливими для формування урожайності посівів цукрового буряку, ніж умови другого періоду. Таким чином слід очікувати підвищення врожаїв цукрового буряку протягом періоду до 2050 рр.

#### Література:

1. Сайт управління статистики Дніпропетровської області. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://dneprstat.gov.ua>.
2. N. Nakićenović et al. (eds.), 2000: Special Report on Emissions Scenarios. A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, US. 599 pp.
3. Польовий А.М. Моделювання продуктивності агроєкосистем. // Вісник Одеського державного екологічного університету. 2005. Вип. 1. С. 79-86.
4. Полевой А.Н. Моделирование фотосинтеза зеленого листа у растений типа  $C_3$  и  $C_4$  при изменении концентрации  $CO_2$  в атмосфере. // В сб.: Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. М.:ИГКЭ, 2010. Том XXIII. С. 297-315.

Ярослава Коробейникова, Олександр Мельник  
(Івано-Франківськ, Україна)

### МОЖЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ВОД У ВИТВИЦЬКІЙ ОБ'ЄДНАНІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ

В умовах децентралізації, бюджетної самостійності місцеві територіальні громади стикаються з викликами, пов'язаними формуванням стратегій розвитку громад та окресленням напрямків соціально-економічного розвитку територій. Згідно перспективного плану формування територій громад Івано-Франківської області, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 жовтня 2015 р. № 1077 (в редакції розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 квітня 2017 р. № 255-р) в Івано-Франківській області буде створено 60 об'єднаних територіальних громад. На сьогодні половина з них утворена та функціонує, інші – на різних стадіях формування. Перед місцевими територіальними громадами постає актуальне питання вибору соціально-економічних альтернатив, які би обумовлювали розвиток територіальних громад на принципах збалансованості [1, 2]. Туристична галузь, як одна з п'яти державних пріоритетів, є перспективною галуззю економічного розвитку для більшості гірських об'єднаних територіальних громад області. Тому, в рамках їх формування, необхідним є оцінка ресурсної бази соціально-економічного розвитку, в тому числі оцінки туристичного потенціалу [1]. Ця проблематика є актуальним напрямом науково-прикладних досліджень.

**Мета роботи:** визначити наявність рекреаційних ресурсів у Витвицькій об'єднаній територіальній громаді та можливості використання гідроресурсів для розвитку рекреаційно-туристичної сфери.

#### Завдання досліджень:

1. Проаналізувати ресурсну базу розвитку туристичної діяльності у Витвицькій об'єднаній територіальній громаді.
2. Проаналізувати поняття та види рекреаційного туризму.
3. Відібрати та здійснити аналіз проб підземних та поверхневих вод с. Витвиця.
4. Дослідити можливість використання вод у рекреаційній діяльності.
5. Дати характеристику основним проблемам розвитку туристично-рекреаційної діяльності в межах досліджуваної території.

**Методи досліджень:** характеристика, аналіз, в тому числі хімічний аналіз проб води, синтез.

За даними складених паспортів територіальних громад Івано-Франківської області, Витвицька територіальна громада може бути найбільш проблемною щодо можливостей ефективного автономного розвитку та найбільш потребуватиме нових економічних ідей. Постає потреба з цієї точки зору оцінити ресурсний потенціал територіальної громади, в тому числі і туристичний потенціал території [3].

До Витвицької об'єднаної територіальної громади входять 9 сіл з чисельністю населення близько 6 тис осіб. Географічно – це регіон Карпатського передгір'я та низькогір'я. Територія належить до етнографічного регіону Бойківщини, в селах збережене традиційне ведення господарства. Рекреаційні можливості Витвицької територіальної громади не вивчені й належним чином їх досі не використовували. На основі аналізу відомих літературних джерел нами сформована база даних туристичних ресурсів Витвицької територіальної громади, які об'єднані у групи історико-культурних, інфраструктурних та природних туристично-рекреаційних ресурсів [4]. Рекреаційний туризм – це подорожування людей із метою зайняття рекреаційною діяльністю, що передбачає відновлення фізичних і психологічних сил через активний відпочинок, оздоровлення шляхом поєднання помірних фізичних навантажень і сприятливого впливу навколишнього середовища, профілактикою хвороб природними чинниками (кліматом, мінеральними водами, лікувальними грязями). Серед найбільш популярних видів рекреаційної діяльності виділяються: прогулярково-споглядальна рекреація, курортне оздоровлення, прийняття повітряних і сонячних ванн, купання.

Історичні джерела твердять, що у 17 ст. на території села Витвиці функціонувала кам'яна доменна піч для виплавки заліза кустарним способом. Ці дані, а також візуальні обстеження деяких джерел, що містили характерні, «ржаві» патьоки, дозволили нам припустити наявність тут вод з підвищеним вмістом заліза. Сусідні з громадою території (наприклад, Вигодська об'єднана територіальна громада, м. Моршин) мають цінні рекреаційні ресурси у вигляді мінеральних вод. Тому на стадії робочої гіпотези висунуто припущення про наявність такого рекреаційного ресурсу і на досліджуваній території.

Як відомо, залізисті води належать до мінеральних вод з цінними рекреаційними характеристиками. Залізо, як хімічний елемент, є необхідним і обов'язковим елементом для функціонування і забезпечення діяльності всіх живих організмів. Жива речовина і надалі активно регулює геохімічну міграцію атомів. Загальна концентрація та форми сполук заліза, що мігрують на поверхні Землі залежать від геологічних особливостей водозбірної площі, характеру водообміну і інших природних факторів. Особливістю кругообігу заліза є його надходження у вигляді розчинних солей  $Fe^{2+}$  та в комплексах з гуматами. На глибині 50м міститься в середньому до  $20\text{мг}\cdot\text{м}^{-3}$  заліза ( $Fe^{2+}$   $Fe^{3+}$ ) у вигляді неорганічних і органічних сполук.

Стан заліза у поверхневих водах може бути пов'язаний з його комплексоутворенням з органічними і неорганічними лігандами, але в більшості випадків концентрація розчинного заліза зумовлюється комплексоутворенням із органічними комплексонами, зокрема з фульво-гуміновими кислотами. При цьому фульвокислоти мають більшу комплексотвірну здатність у порівнянні із гуміновими кислотами. Крім органічних комплексів залізо може взаємодіяти із завислими у воді частинками (колоїдами), особливо у водах, які формуються у гірській місцевості. Більшу частку становлять тут силікатні сполуки, дещо менше його гідратні і ще менше біогенні форми.

Залізо відіграло важливу роль в еволюції біосфери. Воно стало основою для утворення дихальних білків. Воно є необхідним компонентом окисно-відновних реакцій.

Кількісне визначення концентрації заліза найчастіше здійснюють кулориметричним методом. Він базується на здатності сульфосаліцилової кислоти або її натрієвої солі давати з йонами заліза забарвлені комплекси. Чутливість методу  $0,05\text{мг}/\text{дм}^3$ . Результати дослідження приведені в таблиці 1.

Таблиця 2 – Загальний аналіз проб поверхневих та підземних вод в с. Витвиця.

Назва показників	Позначення одиниці вимірювання	зразок №1 (криниця 1)	зразок №2 (криниця 2)	зразок №3 (струмок)	зразок №4 (джерело)	Нормативи, (рекомендовані значення повноцінності мінерального складу води)
pH	од.рН	6,23	7.39	7.16	7.34	6.5-8.5
Хлориди	мг/дм <sup>3</sup>	7,09	8.86	10.63	7.09	не>350
Лужність	ммоль/дм <sup>3</sup>	0,6	2,6	1,8	1,0	0,5-6,5
Сульфати	мг/дм <sup>3</sup>	20,57	36,21	45,26	26,75	не>500
Кальцій	мг/дм <sup>3</sup>	12,02	44,09	26,05		25,0-75,0
Магній	мг/дм <sup>3</sup>	8,51	9,73	2,43		10,0-50,0
Жорсткість загальна	ммоль/дм <sup>3</sup>	1,3	3,0	1,5	1,0	1,5-7,0
Калій	мг/дм <sup>3</sup>	1,8	1,5	2,0		2,0-20,0
Натрій	мг/дм <sup>3</sup>	10,6	17,2	14,9		2,0-20,0
Амоній солевий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,1	0,14	0,17	0,23	не>2,0
Нітриди	мг/дм <sup>3</sup>	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	не>3,2
Нітрати	мг/дм <sup>3</sup>	8,36	1,04	11,4	0,9	не>45
Залізо	мг/дм <sup>3</sup>	0,34	0,47	0,25	<b>14,32</b>	не>0,3
Мінералізація загальна (сухий залишок)	мг/дм <sup>3</sup>	100,69	279,69	214,57	348,03	100-1000

Хімічний аналіз вмісту заліза в 3 досліджуваних зразках показав високий його вміст (перевищення значень досягає 4,3 рази). Виходячи з цього, такі води можна віднести до залізистих вод, які є доволі унікальними мінеральними водами для України. Перевищення значень вмісту заліза практично у всіх відібраних пробах свідчать про необхідність детального вивчення вод з метою виявлення наявності лікувальних концентрацій заліза в них. Наступним етапом досліджень було визначення форм заліза ( $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$ ). Попередній аналіз 3 зразків вод (зразки №1,2,4), що третина загального вмісту заліза в зразках мігрує у трьохвалентному стані ( $Fe^{3+}$ ) у вигляді колоїдно - дисперсної фази. Таким чином, більша його частина (біля 66%) переноситься у вигляді двоховалентного заліза ( $Fe^{2+}$ ) з органічними фульво і гуміновими кислотами. Загалом, це відповідає загальній картині міграції заліза в Карпатському регіоні. Вода з вмістом заліза у двоховалентній формі має цінні лікувальні властивості.

В результаті дослідження було також виявлено, що на території громади відсутні промислові об'єкти і це сприятиме розвитку рекреаційної діяльності. Тут є колосальні можливості для будівництва оздоровчих та готельно-відпочинкових комплексів. Перспективним та рентабельними є організація туристичної діяльності в сільських садибах, баз відпочинку, лікувально-реабілітаційних закладів, народних промислів, міні-заводів з переробки грибів та ягід.

Таким чином, громада багата природними ресурсами та цікавими історико-культурними пам'ятками. Однак, що стосується інфраструктури загалом та туристичної інфраструктури зокрема, в більшості селах вона практично відсутня. Основними проблемами розвитку туризму є незадовільний стан доріг практично у всіх населених пунктах Витвицької територіальної громади. Є значні проблеми з мобільним зв'язком у селах Лужки, Липа, Вигодівці. У більшості населених пунктів працює тільки один мобільний оператор. Практично відсутня необхідна інфраструктура гостинності. Серед наявних об'єктів відомим є санаторій – профілакторій “Перлина Карпат” у Вигодівці.

Таким чином, проблемним щодо розвитку туризму в об'єднаних територіальних громадах на сьогодні є неефективне та нерациональне використання ресурсів, невідповідність рівня розвитку туристичної індустрії наявному потенціалу. Для ОТГ також характерні відсутність розвиненої інфраструктури, низька якість обслуговування, відсутність якісної реклами та глибокої інформації про туристичні послуги, відсутність повноцінної, адаптованої до Європейських інтеграційних процесів регіональної політики розвитку туризму. Оскільки Івано-Франківська область є туристичним регіоном, в умовах відсутності будь-якого промислового розвитку та бази промислової інфраструктури на території Витвицької територіальної громади, яка є, очевидно, екологічно чистою, пропонується розвивати різні види туризму у рамках реалізації окремих інвестиційних проектів.

#### Література:

1. Сталий розвиток міст за участю громад: уроки з досвіду впровадження «Муніципальної програми врядування та сталого розвитку»/ – Київ: ПРООН/МПВСР, 2008. – 48 с.
2. Сороковський В.Є. Децентралізація в дії: підвищення спроможності громад у наданні послуг: Методичний посібник: розроблено в рамках Швейцарсько-українського проекту «Підтримка децентралізації в Україні» DESPRO / В.Є. Сороковський – К.: ТОВ РПЦ «Золоті Ворота». – 2009. – 115 с.
3. Офіційний сайт Долинської районної державної адміністрації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://.gov.if.ua> 1 /dolynska/ua/
4. Коробейникова Я.С. Алгоритм формування проектних пропозицій туристичного спрямування в територіальних громадах/ Я.С. Коробейникова //Наука і молодь у 21 сторіччі: збірник тез доповідей 4 Міжнародної молодіжної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 30 листопада 2018 р.).- Полтава: ПУЕТ, - 2018.- С. 273 – 275.

**Анна Лебеденко**  
(Одеса, Україна)

### **АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ ТА СТАТИСТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА СТАНЦІЯХ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Для снігового покриву характерна просторова мінливість всіх його властивостей (товщини, щільності, температури, твердості) - це характерна особливість снігового покриву, яка докорінно пов'язана з умовами життя в засніжених районах. Причиною такої мінливості служать макро-, мезо- та мікромасштабні процеси, зумовлені особливостями великомасштабної циркуляції, рельєфу, рослинного покриву і ін. [1, с. 54].

Сніговий покрив є шаром снігу на поверхні землі, який утворюється в результаті випадання опадів. Спостереження за сніговим покривом складаються з щоденних спостережень за зміною снігового покриву і періодичних снігозйомок. При щоденних спостереженнях за сніговим покривом визначають: ступінь покриття околиці станції сніговим покривом (бал); характер залягання снігового покриву на місцевості; структуру снігу; висоту снігового покриву на метеорологічному майданчику або на вибраній ділянці поблизу станції (см) [2, с. 173].

Ступінь покриття снігом околиці станції, характер залягання снігового покриву і структура снігу оцінюються спостерігачем при візуальному огляді околиці станції відповідно до прийнятих шкал. Висота снігового покриву визначається на підставі вимірювань відстані від поверхні землі до поверхні снігового покриву. Щоденні спостереження за сніговим покривом повинні проводитися за будь-яких погодних умов в строк, найближчий до 8 г зимового часу, відповідно до порядку проведення спостережень на станції [2, с. 180].

Сніговий покрив, будучи однією з характеристик опадів, має свої особливості вимірювання та обробки. Він надається середніми декадними висотами, максимальною декадною висотою за зиму, повторенням різних висот снігового покриву по декадах або забезпеченістю. Крім того, встановлюють дати появи і сходу снігового покриву, дати утворення і руйнування стійкого снігового покриву та ін. [3, с. 72, 4, с. 68].

Сніговий покрив спостерігається за допомогою, по-перше, стаціонарно встановлених рейок і, по-друге, снігозйомками. Інформація, яку дістають цими двома способами, розрізняється і використовується для різних цілей. Так, результати снігозйомок, перш за все, необхідні гідрологам, а також проектувальникам при виборі місця будівництва. Для розрахунків навантаження і в дослідженнях кліматичних змін частіше використовують дані постійних рейок.

Для характеристики висоти снігового покриву обчислюють середні значення її не для місяців, а для декад зимових місяців. Ці величини на початку і в кінці зими розраховуються тільки в тому випадку, коли сніговий покрив спостерігався більш ніж у 50% всіх зим.

Середню величину за декаду дістають діленням сумарної висоти за всі роки вибраного періоду на кількість років. Коли ж сніг спостерігався менш, ніж у 50% зим, то середню висоту за таку декаду не розраховують. При цьому прийнято в таблицях довідника ставити умовний значок (\*). Середні багаторічні значення висоти снігового покриву по снігозйомках обчислюють так само, як і по постійній рейці.

Крім середніх декадних висот визначають також і багаторічну максимальну висоту снігового покриву за зиму. Її дістають шляхом осереднення максимальних декадних висот, вибраних з кожного року, незалежно від того, в якому місяці і декаді він спостерігався [3, с. 73, 4, с. 68].

У дослідженнях використовувалися дані щоденних спостережень за сніговим покривом на 8-ми метеорологічних станціях Кіровоградської області за період з 1996 по 2018 роки. Для подальшого визначення кліматичних показників снігового покриву була розрахована повторюваність декадної висоти снігового покриву на станціях Кіровоградської області. Результати дослідження наведено на рисунку 1.

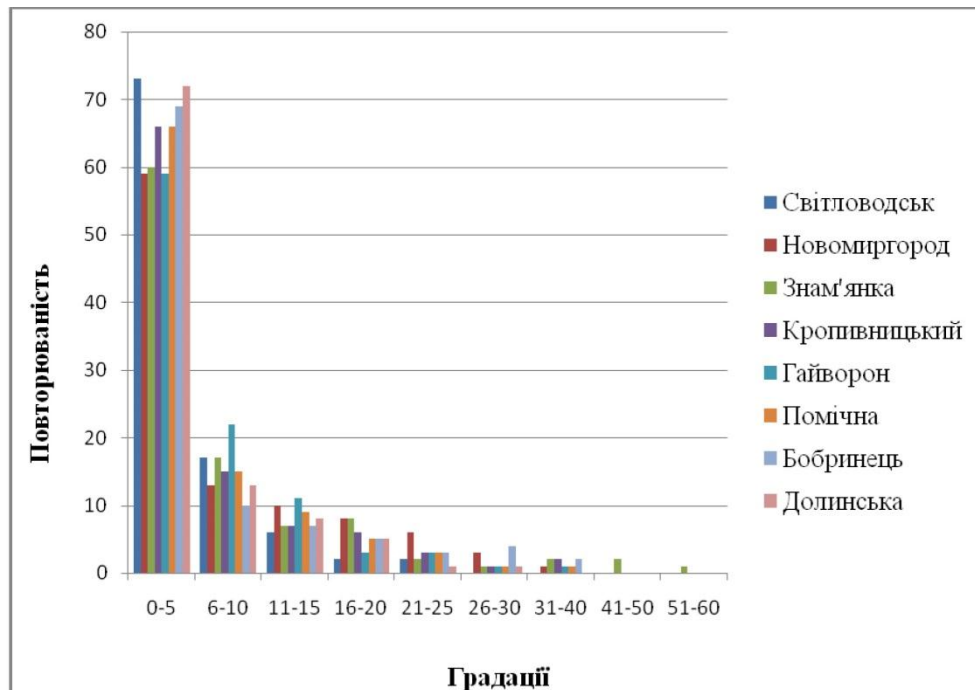


Рисунок 1 – Повторюваність декадної висоти снігового покриву на станціях Кіровоградської області (%)

З рисунка видно, що найбільша повторюваність спостерігається в градації 0-5 см по всім станціям, максимальне значення для даної градації складає 73% на станції Світловодськ, а мінімальне 59 % на станціях Новомиргород та Гайворон. Градація 6-10 см має також значні повторюваності, порівнюючи з іншими градаціями, максимальне значення 22% зафіксовано на станції Гайворон, а мінімальне 10 % притаманне для станції Бобринець. Висоти в градаціях 41-50 та 51-60 см виявлено на станції Знамянка, їх повторюваності складають 4 та 1 % відповідно.

Кожний фізичний параметр атмосфери чи гідросфери залежить один від одного, а також від зовнішніх впливів і випадковим чином змінюється за часом та у просторі, утворюючи випадкові поля або послідовності.

Обробка і аналіз систем випадкових величин проводиться за допомогою спеціально розробленого апарату досліджень, що складає методи математичної статистики. Тому гідрометеорологічна інформація повинна задовольняти вимогам, котрі пред'являються до статистичної інформації [5, с. 17].

З теорії ймовірностей відомо, що властивості випадкових величин можуть характеризуватися початковими ( $\nu$ ), центральними ( $\mu$ ) та основними ( $r$ ) моментами різних порядків ( $l$ ). В гідрометеорологічних дослідженнях, як правило, використовуються перелічені моменти перших чотирьох порядків, які, як буде показано пізніше, відбивають фізичні властивості процесів, що досліджуються.

За даними про розподіл середньої висоти снігового покриву на станціях Кіровоградської області було розраховано статистичні характеристики.

В таблиці 1 наведено статистичні характеристики розподілу середньої висоти снігового покриву за період 1996-2018 рр. Було розраховано середнє арифметичне, середній квадратичний відхил  $S_x$ , максимальне значення.

З таблиці видно, що мінімальне значення  $\bar{x}$  на станціях Кіровоградської області спостерігається на станції Світловодськ – 7 см, а максимум простежується на станціях Новомиргород та Знамянка – 11 см.

Середній квадратичний відхил має максимум на станції Знам'янка, що дорівнює 11 см, а мінімум складає 7 см і зафіксований на станції Світловодськ.

Найбільше максимальне значення становить 70 см та зафіксовано на станції Новомиргород, а найменше максимальне значення дорівнює 43 см на станції Бобринець.

Таблиця 1 – Статистичні характеристики розподілу середньої висоти снігового покриву на станціях Кіровоградської області

Станція	$\bar{x}$ , см	$S_x$ , см	Max
Світловодськ	7	6,6	50
Новомиргород	11	10,1	70
Знам'янка	11	10,7	61
Кропивницький	8	8,0	46
Гайворон	9	7,6	48
Помічна	9	7,7	46
Бобринець	10	10,0	43
Долинська	8	7,5	59

Дослідження кліматичних характеристик снігового покриву на станціях Кіровоградської області за період з 1996 по 2018 роки дає можливість зробити наступні висновки: повторюваність декадної висоти снігового покриву має найбільше значення в градації 0-5 см. Максимальна повторюваність для даної градації складає 73% на станції Світловодськ, а мінімальна 59 % на станціях Новомиргород та Гайворон. Максимальну висоту в градації 51-60 см виявлено на станції Знам'янка, вона складає 1 %.

Дослідивши статистичні характеристики розподілу снігового покриву на станціях Кіровоградської області за період 1996-2018 роки, можна зробити наступні висновки: мінімальне середнє значення висоти снігового покриву на станціях Кіровоградської області спостерігається на станції Світловодськ – 7 см, а максимум простежується на станціях Новомиргород та Знам'янка та складає 11 см. Максимальне значення становить 70 см та зафіксовано на станції Новомиргород.

#### Література:

1. Д. М. Грей, Д. Х. Мейл Снег справочник. Ленинград: Гидрометиздат, 1986. 615 с.
2. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 3, часть I / под ред. Г.И. Слабкович. Л.: Гидрометеиздат, 1985. 301 с.
3. Врублевська О.О., Катеруша Г.П., Миротворська Н.К. Кліматична обробка окремих метеорологічних величин. Навчальний посібник. Одеса, «ТЕС», 2004. 150 с.
4. Справочник по климату СССР. Выпуск 10. Л: Гидрометеиздат, 1969. 696 с.
5. Школьний Є. П., Лоева І. Д., Гончарова Л. Д. Обробка та аналіз гідрометеорологічної інформації. Одеса, 1999. 589 с.

**Науковий керівник:**

кандидат географічних наук, доцент Недострелова Лариса Василівна.

**СЕКЦІЯ: ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ****Ірина Хараїм  
(Київ, Україна)****ІНЖИНІРИНГОВИЙ СУПРОВІД БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ - ШЛЯХ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ БУДІВНИЦТВА**

Будівельна галузь України має суттєвий потенціал для активного розвитку. Специфічні особливості національного ринку надання будівельних послуг полягають у перерозподілі цільових ринків збуту між ключовими гравцями-підприємствами, що знижує показники ринкової конкуренції. Працюючи у рамках певної області, регіону, території будівельні підприємства не мають потреби для виходу на зовнішні ринки. Така ситуація суттєво гальмує розвиток будівельної галузі в цілому, її вихід на європейські ринки та запровадження європейських стандартів на національному ринку.

Обмежена конкуренція може призводити до зниження показників якості будівельної продукції. Забезпечення якості продукції та безпосередньо процесу будівництва є функцією державного регулювання. Проте, технічний нагляд та технічний супровід реалізації будівельного проекту є невласливою для держави функцією. Отже, актуальним є питання розробки шляхів впровадження системи реалізації технічного аудиту, технічного нагляду та інжинірингу через механізми функціонування системи незалежних інженерів-консультантів.

У 2017 році галузь будівництва демонструє позитивні показники фінансово-економічної діяльності. Будівництво в Україні має великий потенціал для розвитку, отже необхідно визначити пріоритетні шляхи забезпечення ефективності будівельних процесів з метою реалізації потенціалу розвитку будівельної галузі.

Одним із механізмів забезпечення якості надання будівельних послуг, у відповідності до норм та стандартів готової будівельної продукції є запровадження інституту інженерів-консультантів, що має на меті акумулювання невласливих для державних органів управління функцій технічного нагляду, технічного контролю та технічного аудиту, що у свою чергу вимагає від фахівців постійного підвищення кваліфікації [1].

Міжнародний досвід застосування механізмів інжинірингу у будівництві свідчить про доцільність делегування органами державної влади функції технічного нагляду до спеціалізованих компаній та громадських організацій, які, в умовах відкритості ринку та конкуренції, зможуть забезпечити дотримання норм будівельного виробництва та провести фахову технічну оцінку та аудит будівельного проекту.

Міжнародний досвід визначає, що інженери-консультанти можуть бути залучені при реалізації будівельного проекту на всіх рівнях його життєвого циклу як технічні, юридичні чи фінансові консультанти. Реалізація договірних відносин із залученням інженера-консультанта потребує укладання окремого договору із замовником з одночасним відображенням його функцій у договорі будівельного підряду. Прикладом форми такого договору є «Біла книга» FIDIC (Міжнародної федерації інженерів-консультантів), що рекомендована для укладення угоди з консультантом при спорудженні об'єктів «під ключ» із залученням, насамперед, іноземних інвестицій [2].

Серед основних факторів, що спричиняють необхідність залучення інженера-консультанта, можна виділити наступні:

1) відсутність фахових служб замовника та недоцільність їх утримання у замовників, для яких будівництво не є основним видом діяльності;

2) фінансова децентралізація, що вимагає ефективного використання коштів і реалізації будівельних проектів від органів місцевого самоврядування, які не мають служб замовника [3].

Законодавство України визначає інженера-консультанта у будівництві як фізичну особу з кваліфікаційним рівнем, підтвердженим третьою стороною, або юридичну особу, яка в межах повноважень, делегованих замовником, здійснює керівництво реалізацією проекту, надає замовнику консультації, приймає від його імені відповідні рішення або виконує інші функції [4].

Таким чином, однією із головних функцій, які має виконувати інженер-консультант при роботі над реалізацією будівельного проекту є технічне консультування, технічний аудит, технічний нагляд, інжиніринг [5]. Отже, головною метою запровадження механізмів інституту інженерів-консультантів є техніко-технологічне забезпечення процесу будівництва шляхом залучення фахівців галузі, які мають відповідний профіль, досвід роботи та підготовку. Контрольна ж функція держави, яка і є визначальною при розподілі повноважень між органами державної влади та приватними партнерами, які можуть залучатися у якості консультантів або підрядників, залишається за органами державної влади. Такий розподіл функцій є логічним та має забезпечити якість надання будівельних послуг і готової будівельної продукції, а також підвищити інвестиційну привабливість галузі та конкурентоздатність будівельних підприємств.

На сьогодні, органи державної влади виконують неспецифічну для них функцію технічного контролю та інжинірингу. Для підвищення ефективності реалізації будівельних проектів доцільно виділити дану функцію для управління органами публічного сектору та громадськими організаціями. Це дозволить підвищити якість технічного нагляду, конкурентоздатність будівельних підприємств та їх інвестиційну



привабливість. При цьому контрольна функція залишатиметься у віданні органів державної влади, що забезпечить реалізацію соціальної функції будівництва та відповідності існуючим будівельним нормам.

#### **Література:**

1. Непомнящий О.М. Інжиніринг: деякі аспекти підвищення кваліфікації ключового персоналу / О. М. Непомнящий // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. – Х.: Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2017. – Вип. 2 (52). – С. 144–151.
2. Типовий договір між замовником і консультантом на надання послуг («Біла книга») – Client / Consultant Model Services Agreement («White Book») / FIDIC. – Geneva. – 2017.
3. Хараїм І.В. Державне регулювання будівельної діяльності в контексті забезпечення якісного управління інвестиційними проектами / І.В. Хараїм // Держава та регіони. Серія: Державне управління. – 2018. – № 4. – С.175-179
4. Мінімальні вимоги з охорони праці на тимчасових або мобільних будівельних майданчиках. Наказ Міністерства соціальної політики України від 23 червня 2017 р. № 1050. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-17>
5. Галінський О.М. Міжнародна практика формування договірних відносин у будівництві // О.М. Галінський, І.В. Вахович, Т.Ю. Цифра // Будівельне виробництво: зб. наук. праць. - К.: НДІБВ. - № 54. - 2012. - С. 3-7.

#### **Науковий керівник:**

професор, доктор наук з державного управління  
Непомнящий Олександр Михайлович.

**СЕКЦІЯ: ЕКОЛОГІЯ****Степанія Полюга  
(Мукачєво, Україна)****ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ - ОСНОВА ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК**

Сучасні тенденції суспільного розвитку переконують у тому, що система екологічної освіти та виховання має відповідати динамічному розвитку світової цивілізації. Стало очевидним, що вирішення екологічних проблем залежить від екологічно освічених, гуманістично орієнтованих людей. Для формування нового гуманно-морального ставлення до природи потрібно розвивати екологічну свідомість та мислення молоді, практичний досвід раціонального природокористування, вміння приймати екологічно доцільні рішення у майбутній професійній діяльності. Адже, розв'язання глобальних екологічних проблем не відбудеться, якщо спеціалісти у своїй професійній діяльності не усвідомлюватимуть необхідність гармонійного співіснування людини та природи.

Однією з умов організації екологічного виховання молоді є чітке визначення його мети. Мета - це кінцевий результат, заради якого створюється система. І будь-яка дія педагога повинна відповідати поставленій меті. Визначення мети виховання є не лише керівництвом до дії, а й критерієм проведення виховного процесу, спрямованого на розвиток і формування особистості вихованця. Без точного визначення мети, конкретизації її з урахуванням вікових особливостей дітей і тих засобів, що можуть дати бажаний педагогічний результат. Отже, кінцевою метою виховання є формування особистості.

Головною метою екологічного виховання має стати формування світогляду, екологічного мислення, здатності до системного аналізу екологічних проблем і творчого їх розв'язання. Кінцевою метою екологічного виховання є формування особистості з високим рівнем екологічної культури, стрижнем якої є система суспільно важливих цінностей. Система цінностей визначає позицію людини до навколишнього світу, регулює його стан і проявляється в багатогранній орієнтації, діяльності і поведінці людини. Складовими екологічної культури є екологічна свідомість, екологічні переконання, екологічний світогляд, готовність до екологічної діяльності, відповідальне ставлення до навколишнього середовища. [2, с. 7]

На календарі XXI століття, і ми говоримо про високоіндустріальні, інформаційно-технологічні суспільства, швидке зростання міст, інтенсивний розвиток економіки і сучасне сільське господарство з точним землеробством. Разом з тим людство все більш надмірно споживає природні ресурси, які не є невичерпними: забруднює повітря, ґрунти, води викидами, відходами, пестицидами, хімікатами. Важливо виховати особистість, здатну бачити, відчувати і передбачати стан довкілля, вміти зберегти і відновити його, розуміти місце людини в ньому. Формування екологічних компетентностей має бути безперервним процесом, що охоплює всі вікові, соціальні та професійні групи населення.

Виходячи з цього, найважливішим завданням екологічної освіти є встановлення пріоритетності екологічних знань, оскільки всі інші науки спрямовані лише на розробку технологій, і тільки екологія спроможна організувати їх у систему, яка відповідатиме законам Природи і зрештою задуму її Творця.

Відомо, що людина взаємодіє зі світом і з тим, що в ньому існує, не безпосередньо, а через культуру. Є підстави стверджувати, що людина через культуру задовольняє свої духовні і матеріальні потреби. У формуванні екологічної культури найважливіше місце належить, безумовно, освіті.

Тому першим і найважливішим стратегічним завданням екологічної освіти і виховання слід вважати формування побожного ставлення до всього живого.

Друге стратегічне завдання — пізнання природи, існування якої не залежить від людської свідомості. Бо саме це пізнання створює всі необхідні передумови для глобального (біосферного) мислення й екологічно обґрунтованих локальних дій, відповідно до конкретного природного середовища, де відбуваються дії. Воно також забезпечить глибоке розуміння якості середовища, яка визначається не технічними рішеннями, а якістю тієї роботи, яку виконують природні об'єкти (різноманітні форми життя), збереження і збільшення яких слід вважати найважливішим завданням локальних дій. Виконання цих завдань передбачає досягнення трьох цілей.

Ціль перша. Формування екологічного світогляду. Перешкодою на цьому шляху є помилкове уявлення, що це — завдання філософів. Помилка впливає з нерозуміння того, ніби філософська думка як гуманітарна у змозі творити світорозуміння лише того світу, який творить (створює) людина. Однак світ, створивши людину, може бути осмислений винятково з позицій біосферного мислення. Нова – екологічна - філософія має навчити нас поважати Природу, Землю, все живе на ній, навчити так співіснувати в біосфері, щоб життя на планеті тривало й розквітало. [1, с. 41]

Ціль друга. Утвердження у свідомості молоді думки, що життя може існувати винятково у формі цілого, а не частин.

Ціль третя. Освіта має здійснюватися у рамках раціонального природокористування. Ціль досягається в процесі переосмислення всього, накопиченого наукою. А переоцінювання цінностей дасть змогу перейти від світосприймання і світопідкорення до світорозуміння, що означає здатність мислити в рамках уявлень про істинний світ.

Екологічне виховання - це неперервний процес навчання, виховання, самоосвіти, накопичення досвіду і розвитку особистості, спрямований на формування ціннісних орієнтацій, норм поведінки і

спеціальних знань щодо збереження навколишнього середовища і природокористування, реалізованих в екологічно грамотній діяльності.

Екологічне виховання - це цілеспрямований вплив на особистість на всіх етапах її життя за допомогою розгорнутої системи засобів та методів, що має на меті формування екологічної свідомості, екологічної культури, екологічної поведінки, екологічної відповідальності.

Основним шаблоном у формуванні екологічної культури є екологічна освіта - один з елементів природоохоронної політики і важливий фактор її самореалізації, що слугує інструментом впливу на суспільну свідомість та формування внутрішньої і міжнародної політики в області природокористування.

Екологічна освіта - це психолого-педагогічний процес впливу на людину, метою якого є формування теоретичного рівня екологічної свідомості, що в систематизованому вигляді відображає різноманітні сторони єдності світу, закономірності діалектичної єдності суспільства та природи, певних знань та практичних навичок раціонального природокористування.

Специфіка екологічної освіти полягає в тому, що вона повинна базуватися на принципі «випереджаючого відображення». В свідомості людини повинна відбуватись постійна оцінка можливих наслідків, як безпосередніх так і майбутніх з позиції не тільки добробуту людини, а й гармонізації відносин у системі «суспільство-природа». [2, ст. 12]

Метою екологічної освіти є озброїти людину знаннями в області природничих, технічних та суспільних наук, про особливості взаємодії суспільства та природи, розвинути в ній здатність розуміти і оцінювати конкретні дії та ситуації.

Вищим шаблоном є екологічне виховання – психолого-педагогічний процес, метою якого є формування у індивіда не лише наукових знань, а й певних переконань, моральних принципів, що визначають його життєву позицію та поведінку в області охорони оточуючого середовища та раціонального використання природних ресурсів, екологічної культури окремих громадян та всього суспільства в цілому. В процесі екологічного виховання формується певна система екологічних цінностей, що визначатимуть бережливе ставлення людини до природи, спонукатимуть її до розв'язання проблеми глобальної екологічної кризи. Воно по-перше, передбачає не тільки передачу знань, але і формування переконань, готовності особистості до конкретних дій, по-друге, включає в себе знання та вміння здійснювати поряд з охороною природи також і раціональне природокористування.

Основним принципом екологічного виховання є принцип матеріальної єдності світу, що органічно включає проблему соціально-екологічного виховання в систему формування наукового світогляду. Серед інших можна також виділити принципи комплексності, неперервності, патріотизму, поєднання особистісних та загальних інтересів.

У системі екологічного виховання можна виділити такі основні напрямки:

1. Політичний. Його важливим методологічним принципом є положення про відповідність пануючих в суспільстві відносин між людьми та пануючого в ньому ставлення до природи, що випливає з основного закону соціальної екології. Цей напрямок сприяє формуванню екологічної свідомості та екологічної культури та наукового підходу до оцінки як конкретних екологічних проблем в різних соціально-політичних системах, так і характеру самих цих систем.

2. Природничо-науковий. В його основі лежить наукове розуміння нерозривної єдності суспільства та природи. Суспільство нерозривно пов'язане з природою як своїм походженням, так і існуванням. У соціальному плані суспільство пов'язане з природою за допомогою виробництва, без якого воно не може існувати. Природа створює потенційні умови для задоволення людиною своїх матеріальних та духовних потреб.

3. Правовий. Екологічні знання, переростаючи в переконання та дії, повинні тісно поєднуватись з активною участю індивіда в дотриманні ним самим та оточуючими норм природоохоронного законодавства, в яких повинні бути відбиті загальносуспільні інтереси.

4. Морально-естетичний. Сучасна екологічна ситуація вимагає від людства нової моральної орієнтації у відносинах з природою, перегляду певних норм поведінки людини в оточуючому природному середовищі. У морально-естетичному напрямку екологічного виховання розглядається і проблема ставлення до природи як абсолюту краси, відповідальності за її збереження перед нинішнім та майбутніми поколіннями.

5. Світоглядний. Екологічне виховання не може бути ефективним, не формуючи відповідним чином основ світогляду. Для того, щоб індивід міг дійсним чином взяти участь у ліквідації загрози екологічної кризи, щоб це стало його внутрішньою потребою, необхідна його здатність дати науково обґрунтовані відповіді на питання про сутність світу, природи, людини, про цілі та межі людського пізнання та перетворення оточуючого природного світу, про сенс людського буття.

Таким чином, якщо екологічна освіта стане світоглядним принципом, вона допоможе, як наслідок, вирішити соціальні проблеми та змінити ставлення людини до природи. Екологічна свідомість людини формується протягом всього життя, на всіх ступенях освіти. Важливу роль у формуванні екологічної свідомості підростаючого покоління відіграють саме навчальні дисципліни природничого циклу. Велике різноманіття навчальних дисциплін створює основу для ефективного впровадження екологічної освіти та досягнення запланованих результатів. Сучасні екологічні проблеми набули глобального масштабу і належать до природно-техногенних небезпек. До екологічних проблем глобального характеру належать: руйнування озонового шару, парниковий ефект, кислотні дощі, забруднення Світового океану, деградація

ґрунтів. Ці проблеми призвели до зростання захворюваності і смертності населення, скорочення тривалості життя, втрати величезної площі сільськогосподарських угідь, безповоротного зникнення окремих класів, родів та численних видів рослин і тварин тощо. [3, ст. 22]

Вирішення означених проблем можливе лише при зміні свідомості і формуванні екологічної культури суспільства, гармонійних відносин людини й природи. Питання стану довкілля та якості життя може бути вирішене тільки спільними зусиллями педагогів, науковців та практичних екологів. Шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту і виховання.

Друга тенденція в екологічній освіті пов'язана з акцентуванням уваги на формування, в першу чергу, відношення до природи. В цьому випадку орієнтуються на відбір такої екологічної інформації, включення особистості в такі види діяльності, спеціальне створення таких педагогічних ситуацій, які мають найбільший вплив на суб'єктивне відношення до природи.

Третя тенденція в екологічній освіті пов'язана з акцентуванням уваги на формування, в першу чергу, стратегій й технологій взаємодій з природою. В цьому випадку орієнтуються на включення особистості в таку взаємодію з природою, яка в найбільшому ступені надає можливість освоєння адекватних екологічних стратегій, придбання необхідних для їх реалізації вмінь та навичок (технологій).

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що стратегічним напрямком вирішення екологічних проблем вважається створення мережі освіти, яка передбачає постановку екологічних питань в центр всіх навчальних програм, починаючи з дошкільних закладів і закінчуючи вищими навчальними закладами, підготовкою вчителів.

#### **Література:**

1. Білявський Г.О. та ін. Основи екології: Підручник – К.: Либідь, 2005. – 408 с.
2. Концепція екологічної освіти в Україні (Рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 20.12.2001 № 13/6-19) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.mavkovychi.org.ua/> p=26
3. Поручник Л.В. Хімія і екологія // Б-ка журн. «Хімія»; Вип. 11 (119) – Х.: Вид. група «Основа», 2012 – 126 с.

**СЕКЦІЯ: ЕКОНОМІКА**

**Ніна Єланська  
(Покровськ, Україна)**

**ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНІСТІ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА**

Ефективне функціонування підприємств є основою стабільного розвитку економіки і нарощування економічного потенціалу країни. Тому важливим завданням забезпечення подальшого розвитку та досягнення прибутковості підприємств, які перебувають у кризовому стані, є проведення їхньої структурної перебудови. Вона передбачає реструктуризацію та санацію потенційно конкурентоспроможних підприємств, що безпосередньо пов'язано з реалізацією відповідної структурної політики.

Реструктуризація (реструктурування) підприємства – здійснення організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на реорганізацію підприємства, зокрема шляхом його поділу з переходом боргових зобов'язань до юридичної особи, що не підлягає санації, на зміну форми власності, управління, організаційно-правової форми, що сприятиме фінансовому оздоровленню підприємства, підвищенню ефективності виробництва, збільшенню обсягів випуску конкурентоспроможної продукції та повному або частковому задоволенню вимог кредиторів [3].

Головна мета для проведення реструктуризації підприємства являє собою створення повноцінних суб'єктів підприємницької діяльності, які здатні ефективно функціонувати в умовах сучасної ринкової економіки, а також виробляти конкурентоспроможну продукцію, яка буде відповідати вимогам споживачів.

Особливостями реструктуризації підприємств виступають:

- 1) масштабність проведення внаслідок приватизації;
- 2) глибина здійснення, що пов'язана з корінною перебудовою технологічних і організаційних її складових;
- 3) якісно нові цілі й завдання щодо виходу й забезпечення конкурентних переваг на вітчизняному й іноземному ринках та інші.

Реструктуризація підприємства спрямована на розв'язання таких двох основних завдань, як:

- 1) якнайшвидше забезпечити виживання свого підприємства;
- 2) відновити конкурентоспроможність підприємства на ринку.

У практиці виділяють дві основні форми реструктуризації підприємства:

1) оперативна реструктуризація, яка розв'язує дві основні проблеми: забезпечення ліквідності підприємства і суттєве поліпшення результатів діяльності підприємства. Період такої реструктуризації буде тривати приблизно 3-4 місяці.

2) стратегічна реструктуризація, яка забезпечить довготермінову конкурентоспроможність підприємства. Для досягнення такої конкурентоспроможності необхідно визначити стратегічну мету підприємства, розробити стратегічну концепцію його розвитку, а також розробити ті основні напрями та інструменти реалізації такої мети.

Завжди, оперативні зміни, які відбуваються на підприємстві, потребують проведення такого комплексу заходів, як:

- зміна окремих складових організаційної структури підприємства;
- створення нових структурних підрозділів;
- оперативне зниження дебіторської заборгованості;
- зменшення величини оборотних фондів через виявлення і реалізацію (ліквідацію) зайвих запасів;
- відмова від пайової участі в інших підприємствах та організаціях, якщо попередній аналіз підтвердив недостатню економічну ефективність останніх;
- скорочення обсягів основних фондів через реалізацію (ліквідацію) зайвого обладнання, транспортних засобів тощо;
- аналітична оцінка й припинення вкладання неефективних інвестицій, крім життєво необхідних для підприємства та обґрунтованих з позицій розвитку ринку.

Як правило, кризовий стан підприємства зумовлений багатьма причинами. В залежності від характеру цих проблем, які визначають рівень економічної і технічної життєздатності, використовують такі види реструктуризації: організаційно-правовий, технічний, економічний, фінансовий, управлінський [1, с. 265-268].

Тому, дамо короткий зміст основних видів:

1) Організаційно-правова реструктуризація характеризується процесами зміни організаційної структури та власника державних підприємств.

2) Технічна реструктуризація пов'язана із забезпеченням такого стану підприємства, за якого воно досягає відповідного рівня виробничого потенціалу, технології, «ноу-хау», управлінських навичок, кваліфікації персоналу, ефективних систем постачання й логістики, тобто всього того, що дає підприємству змогу виходити на ринок з ефективною та конкурентоспроможною продукцією.

3) Економічна реструктуризація – у цьому виді економічна життєздатність досягається тоді, коли продукція підприємства, рівень продажу й цінова політика, його капітальні та поточні витрати, забезпечать

такий рівень економічної рентабельності підприємства, який буде відповідати сучасним умовам господарювання.

4) Фінансова реструктуризація. Після досягнення фінансової життєздатності суб'єкт господарювання матиме таку структуру балансу підприємства, за якої показники ліквідності і платоспроможності задовольняють вимоги ринку, а також позбавляється проблем із виплатою кредитів, відсотків за них чи з погашенням інших боргових зобов'язань тощо.

5) Управлінська реструктуризація - пов'язана з підготовкою та перепідготовкою персоналу з орієнтацією на конкурентоспроможне функціонування підприємства, зміну його організаційної структури, менеджменту, технологічної, інноваційної та маркетингової політики.

Порядок реструктуризації підприємства проводиться таким чином:

- 1) проводиться попередній аналіз стану підприємства;
- 2) включається до Реєстру неплатоспроможних підприємств та організацій;
- 3) проводиться поглиблений аналіз техніко-економічного та фінансового стану підприємства;
- 4) обґрунтовуються концепції реструктуризації;
- 5) розробляється план реструктуризації, а також бізнес-плани нових реорганізованих підприємств;
- 6) запроваджується організаційно-економічні, правові та технічні заходи реструктуризації;
- 7) визначаються економічні ефективності реструктуризації;
- 8) оцінюються результати створення і функціонування нових організаційно-правових структур.

Для того, щоб вибрати варіант реструктуризації, треба здійснити на підставі критеріїв оцінки можливості структурних підрозділів підприємства, а саме:

а) ступінь освоєння нових ринків (відображає, наскільки швидко підрозділ може змінити структуру збуту продукції та подолати бар'єри вступу до нових ринків);

б) рівень специфічних виробничих знань і технологій (характеризує рівень застосування специфічних науково-технічних знань у виробничій діяльності підрозділу, який маж відмовитись від усього асортименту продукції, що виготовлялася раніше.

Природа й ступінь необхідної реструктуризації залежить від характеру проблем підприємства. Інколи підприємства потребують обмеженої реструктуризації для відновлення економічної й технічної життєздатності. При цьому підприємство встановлює для себе певні орієнтири, які є кінцевою метою реалізації відповідного типу реформування. Такими орієнтирами можуть бути рівень фінансового левериджу (співвідношення позикових і власних коштів), розмір капіталу підприємства, а також коефіцієнт покриття боргів. Для досягнення встановлених значень можуть використовуватися такі заходи: реструктуризація (переоформлення) боргів, додаткова емісія цінних паперів, переоцінка активів, зниження дебіторської заборгованості [2].

Коли проблеми підприємства є більш суттєвими, тоді підприємство потребує усебічної реструктуризації. Очевидно, що цей тип реформування включає й фінансову реструктуризацію. Усебічна реструктуризація охоплює розробку нової організаційної структури, відповідної продуктової, трудової, технічної і технологічної політики, зміни в менеджменті та організації.

#### Література:

1. Рекова Н.Ю. Антикризисное финансовое управление предприятием: навчальний посібник / Н. Ю. Рекова, Г.В. Тельнова, Н.Л. Сапельникова – Донецьк: ДонДУУ, 2013. – 334с.
2. Реструктуризація, її форми та види. Електронний ресурс - [Режим доступу]: [https://pidruchniki.com/84382/ekonomika/restrukturizatsiya\\_formi\\_vidi](https://pidruchniki.com/84382/ekonomika/restrukturizatsiya_formi_vidi)
3. Закон України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» від 22.12.2011 р. // Електронний ресурс -[Режим доступу]: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/>

**Науковий керівник:**

кандидат економічних наук, Марина А.С.

**Таїсія Маркович**  
(Житомир, Україна)

### АНАЛІЗ СТАНУ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЮ ВІТЧИЗНЯНИХ БАНКІВ В КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ ДО ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ БОРЖНИКА – ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ

Останні п'ять років банківська система України розвивається в умовах військового конфлікту та перманентної політичної та економічної кризи. Після окупації АР Крим та частин Донецької та Луганської областей вітчизняні комерційні банки втратили частину своїх активів, що залишились на окупованих територіях. Зазначені події змусили Нацбанк до заходів щодо стабілізації фінансової системи, які призвели до виведення великої кількості неплатоспроможних банків з ринку. Зокрема, за даними НБУ кількість банків в Україні протягом 2014-2019 р. скоротилася із 180 до 77. Якщо ж проаналізувати активи вітчизняних банків у 2012-2019 р.р., то варто відмітити, що, не зважаючи на загальну тенденцію

скорочення кількості банків, обсяг їх активів продовжував зростати протягом усього аналізованого періоду та у 2019 р. склав 1911093 млн. грн., що на 58 % більше у порівнянні з 2012 роком (рис. 1). Загальні обсяги кредитування протягом всього аналізованого періоду теж демонструють позитивну динаміку до зростання, однак їх темп зростання у 2019 р. у порівнянні з 2012 р. значно менший і складає 36 %.

Якщо ж розглянути обсяги кредитування у розрізі позичальників, то в структурі наданих кредитів протягом усього аналізованого періоду переважали кредити суб'єктам господарювання: станом на початок періоду їх частка становила 70 % - у 2012 році, а станом на початок 2019 року їх частка в структурі зросла до 82 %. В цілому ж, обсяги кредитування суб'єктів господарювання за період 2012-2019 р.р. зросли на 58 %. У той же час кредити фізичним особам зросли тільки на 13 %.

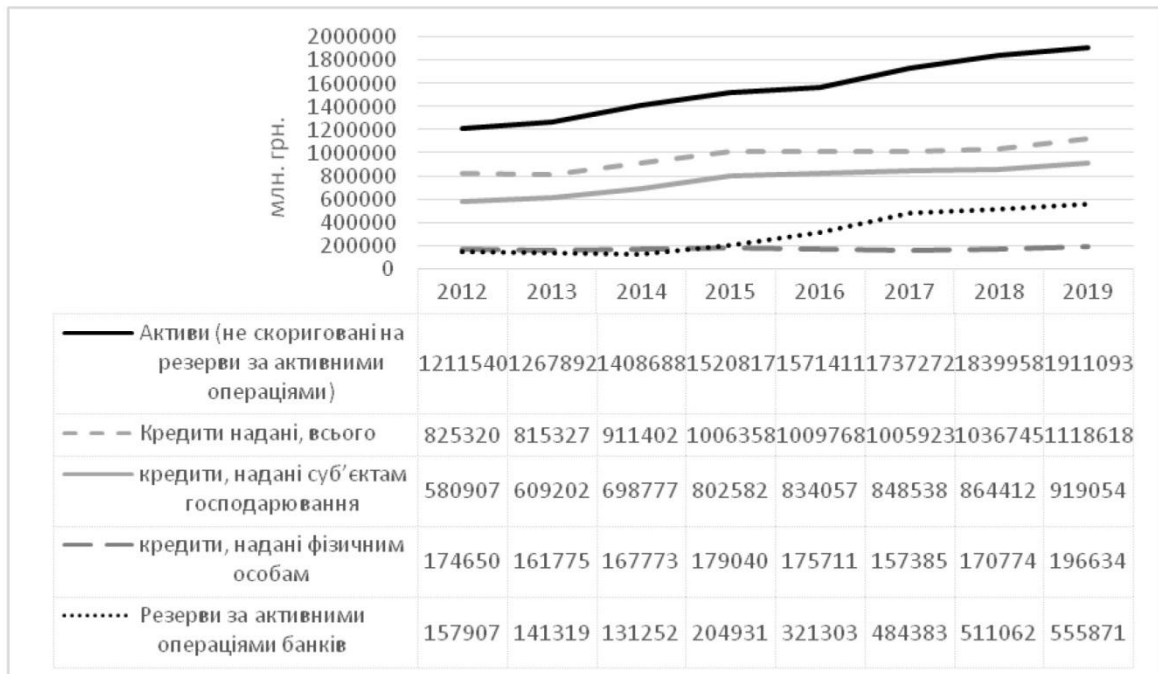


Рис. 1. Динаміка окремих активів банків України у 2012-2019 р.р. (станом на 01.01) [3]

З рис. 1 також чітко прослідковується тенденція до суттєвого нарощення обсягів резервів за активними операціями банків, що з 2012 р. по 2019 р. зросли на 397964 млн. грн. або на 252 %. Також варто відмітити суттєве зростання обсягів резервів за активними операціями, що спостерігалось протягом 2016-2019 р.р. У цей же період обсяги резервів за активними операціями перевищили обсяги кредитування фізичних осіб, зокрема: у 2016 р. таке перевищення склало 145592 млн. грн., що на 83 % перевищує обсяги виданих кредитів фізичним особам; а у 2019 р. – 359237 млн. грн. (183 %) відповідно. Така тенденція у часі співпадає із процесами масового виведення неплатоспроможних банків з ринку, а також запровадженням нових правил визначення рівня кредитного ризику за кредитами позичальників-юридичних осіб. Оскільки обсяги резервів за активними операціями продовжують стрімке зростання й після стабілізації банківської системи, то це може свідчити або про те, що банки свідомо кредитують неплатоспроможних юридичних осіб, або ж нововведена методика оцінки рівня кредитного ризику за кредитами позичальників-юридичних осіб дає завищені результати кредитного ризику, що спонукає банки вилучати значну частину ресурсів на формування резервів.

Варто відмітити, що порядок визначення рівня кредитного ризику позичальників-юридичних осіб, встановлений Положенням НБУ № 351 у 2017 р. застосовувався у тестовому режимі з початку року не для всіх банків, однак протягом 2018 р. встановлені ним вимоги мали виконувати всі комерційні банки. Основною метою впровадження Положення НБУ № 351 було зниження рівня кредитного ризику та скорочення частки непрацюючих кредитів. Однак протягом 2018 р. частка непрацюючих кредитів у банківській системі становила понад 50 %, не зважаючи на повноцінне застосування нового Положення НБУ № 351 (рис. 2). Особливістю Положення НБУ № 351 у частині визначення рівня кредитного ризику позичальника – юридичної особи є достатньо суворий підхід, що базується на математичній моделі оцінки даних фінансової звітності позичальника та практично обмежує можливості врахування якісних факторів.



Рис. 2. Частка непрацюючих кредитів у банківській системі України [3]

Водночас, як свідчать дані рис. 3 частка непрацюючих кредитів суттєво знизилась саме в частині кредитів фізичним особам, де переважно враховуються якісні фактори. Щодо непрацюючих кредитів юридичним особам, то їх частка станом на кінець року у порівнянні з даними на початок року зросла на 0,26 %, що свідчить поки про низьку ефективність нової методики НБУ щодо визначення рівня кредитного ризику.

Проаналізуємо дані щодо непрацюючих кредитів у розрізі валют. Зокрема, частка непрацюючих кредитів у національній валюті скоротилася на 3,48 % станом на кінець 2018 р. у порівнянні із даними на початку року (рис. 3). При цьому, варто відмітити низьку частку непрацюючих кредитів у національній валюті фізичним особам, значення якої протягом року не перевищувало 27 % та мало стійку тенденцію до скорочення. Частка непрацюючих кредитів у корпоративному секторі протягом всього періоду перевищувала середні значення непрацюючих кредитів у портфелях вітчизняних банків та станом на кінець року склала 54,58 %.

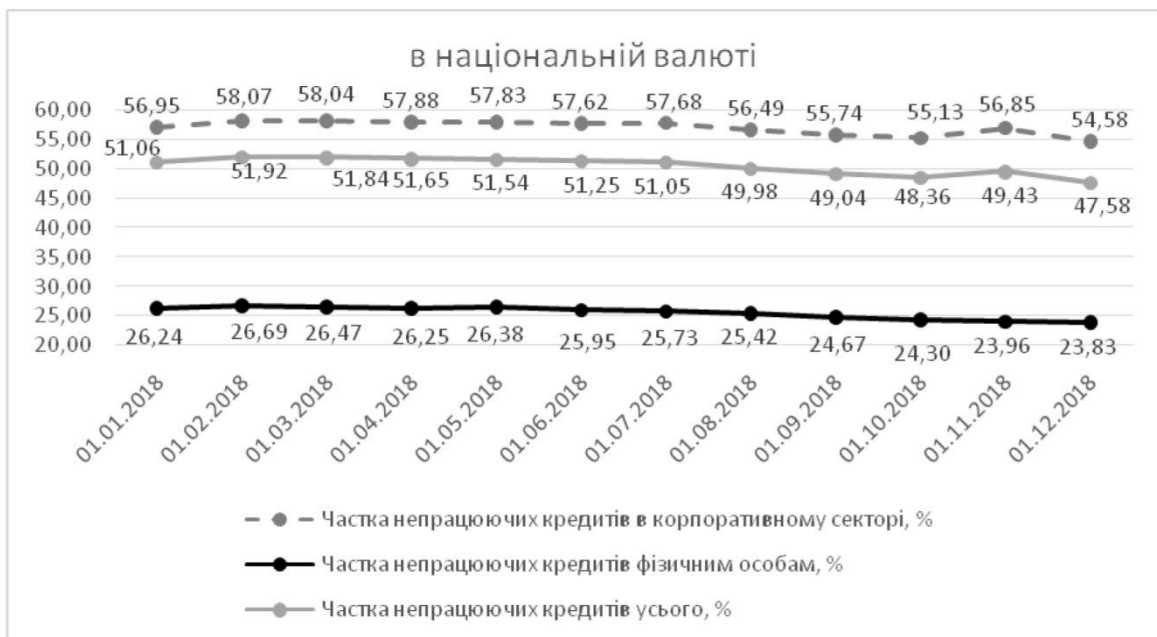


Рис. 3. Частка непрацюючих кредитів у національній валюті [3]

Абсолютно протилежні тенденції демонструють частки непрацюючих кредитів у іноземній валюті. Зокрема, частка непрацюючих кредитів фізичних осіб в іноземній валюті по відношенню до портфеля валютних кредитів протягом усього аналізованого періоду не опускається нижче 95 %. При цьому,



протягом 2018 року частка непрацюючих кредитів в іноземній валюті фізичним особам зросла на 1,01 % (рис. 4).

Частка непрацюючих кредитів в корпоративному секторі є значно нижчою ніж частка непрацюючих кредитів фізичним особам; її значення на кінець 2018 р. склало 57,92 %. Однак варто зазначити, що протягом 2018 р. частка непрацюючих кредитів в корпоративному секторі в іноземній валюті теж мала тенденцію до зростання та в підсумку зросла на 2,9 % (рис. 4).

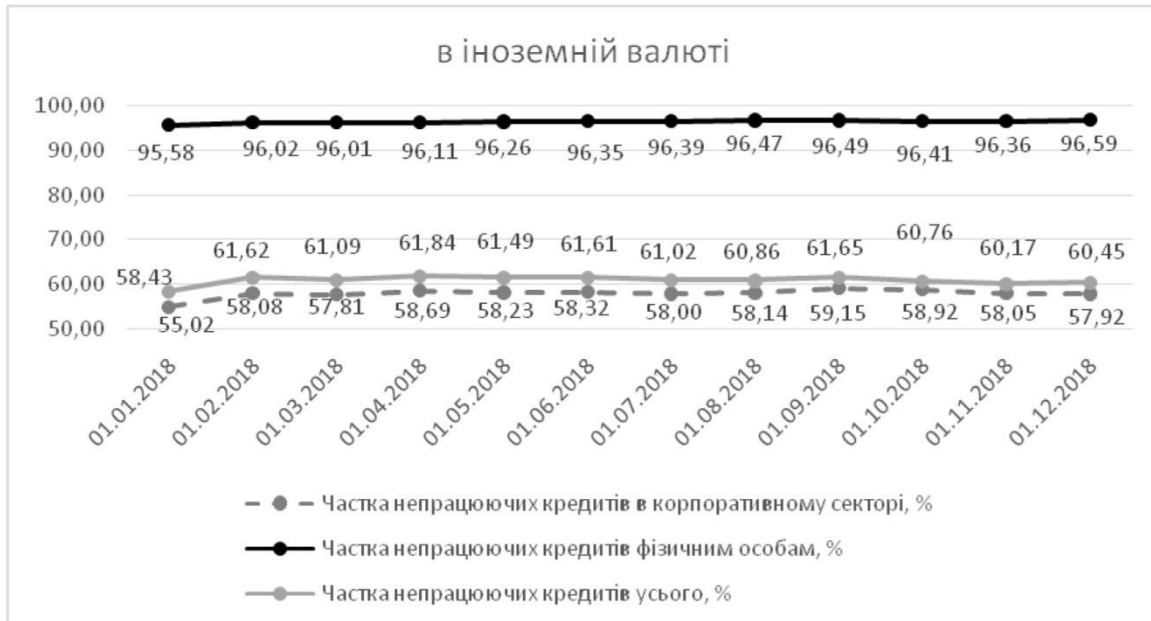


Рис. 4. Частка непрацюючих кредитів в іноземній валюті [3]

Таким чином, проаналізувавши частку непрацюючих кредитів у розрізі валют та категорій позичальників, можна зробити висновок, що протягом 2018 р., коли вимоги Положення НБУ № 351 застосовувались у повному обсязі, частка непрацюючих кредитів у кредитному портфелі банків України майже не змінилася та залишається на високому рівні понад 53 %. При цьому частка непрацюючих кредитів фізичним особам скоротилася із 53,51 % до 48,22 %, а частка непрацюючих кредитів в корпоративному секторі зросла з 56,03 % до 56,26 %. Таким чином на фоні зростання обсягів кредитування корпоративного сектору пропорційно зростають обсяги та частка непрацюючих кредитів, що свідчить про те, що банки продовжують кредитувати неплатоспроможних позичальників, не зважаючи на нові підходи до оцінки кредитного ризику. Отже, статистичні дані доводять невисоку ефективність діючої методики НБУ щодо визначення рівня кредитного ризику позичальника – юридичної особи.

Крім того, в економічній літературі існує критика методики НБУ щодо визначення рівня кредитного ризику позичальника-юридичної особи. Зокрема, науковці обґрунтовують такі її недоліки: неврахування якісних факторів впливу на кредитоспроможність позичальника; недостатня увага приділена інтерпретації одержаного інтегрального показника, за допомогою якого визначається клас позичальника; необхідність високої достовірності даних фінансової звітності; [1, с. 125]; необхідність додаткового наукового обґрунтування вагових коефіцієнтів при використанні скорингової моделі; недостатня кількість фінансових коефіцієнтів, що використовуються в моделях визначення інтегрального показника для різних видів економічної діяльності [2, с. 113].

Беззаперечно оцінка рівня кредитного ризику є важливим процесом аналізу кредитоспроможності позичальника. Фахівці НБУ зауважують, що Базельський комітет з питань банківського нагляду приділяє велику увагу розвитку належного підґрунтя для кількісної оцінки кредитного ризику та заохочує впровадження підходу на основі внутрішнього рейтингу (IRB). Банкам рекомендується розробляти власні внутрішні моделі аби належним чином оцінювати своїх клієнтів, що сприятиме наявності в банків достатнього обсягу капіталу для покриття очікуваних збитків [4, с. 53]. Водночас, в Україні для розрахунку кредитного ризику НБУ зобов'язує банки використовувати одну конкретну економетричну модель, без можливості розробки власних методик. Таке рішення в НБУ обґрунтовують тим, що багато українських банків не мають добре налагоджених кредитних процесів, заснованих на загальноприйнятих статистичних підходах, тому не можна повною мірою довіряти їхній оцінці кредитного ризику [4, с. 53]. В процесі свого дослідження Д.Подікін наводить і ряд недоліків економетричної моделі НБУ, а саме галуzeвий поділ підприємств-позичальників є досить умовним, оскільки різні галузі з різною тривалістю виробничого циклу та іншими особливостями об'єднано у групи, за якими закріплено економетричну модель з конкретними показниками. Усунути цей недолік неможливо, оскільки статистичних даних фінансової звітності позичальників у НБУ недостатньо для повноцінного поділу їх на всі галузі. Крім того, порядок наповнення моделі коефіцієнтами теж викликає ряд питань, адже більшість економетричних моделей в розрізі груп

галузей охоплюють тільки 4-6 коефіцієнтів, що не дає гарантії повноцінної оцінки рівня кредитного ризику та фінансового стану підприємства.

Отже, застосування єдиної методики оцінки рівня кредитного ризику позичальників-юридичних осіб всіма банками, виходячи із аналізу статистичних даних щодо непрацюючих кредитів не дає бажаного результату щодо скорочення частки останніх. Крім того, позиція НБУ щодо того, що багато українських банків не мають добре налагоджених кредитних процесів, заснованих на загальноприйнятих статистичних підходах є теж недостатньо обґрунтованою, адже ряд банків достатньо давно працює на кредитному ринку України, однак «загальні правила для всіх» унеможливають їх право використовувати власний досвід. На нашу думку, цю проблему можна було б вирішити шляхом затвердження банківських методик оцінки рівня кредитного ризику в НБУ перед початком їх використання, що дасть можливість перевірити їх адекватність сучасним умовам, а новоствореним банкам, які не мають досвіду оцінки кредитних ризиків на перших 3-5 років запропонувати моделі, розроблені НБУ, до моменту накопичення власного досвіду щодо оцінки кредитних ризиків та розробки власної методики.

#### Література:

1. Виговська Н.Г., Виговський В.Г., Сімеонова Г. Формування механізму оцінки кредитоспроможності позичальника в умовах економічної нестабільності. Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки. 2016. № 2. С. 117–129.
2. Виговська Н.Г., Виговський В.Г. Розвиток методичного інструментарію оцінки кредитоспроможності підприємств з врахуванням позабалансових ризиків. ЖДТУ. Серія: Економічні науки. 2017. № 82(4). С 111-116
3. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/control/uk/index>
4. Подікін Д. Економетрична модель Національного банку України для оцінки кредитного ризику банку та альтернативний метод опорних векторів. Вісник НБУ. 2015. № 12. С. 53-75

**Науковий керівник:**

доктор економічних наук, професор, Петрук Олександр Михайлович.

**Шарифчон Муминов**  
(Таджикистан, Худжанд)

### ХУСУСИЯТ ВА ТАШАКУЛЁБИИ ДАРОМАДИ АНДОЗҲОИ МАҲАЛЛӢ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

АндоzҲои маҳаллӣ аз рӯйи объектҲои андоzбандӣ ва ҳам аз ҷиҳати шаклу усулҲои андоzситонӣ нуногун мебошад.

Дар мӯҳлатҲои тӯлонӣ, танҳо мавқеи классикии андоz дар иқтисодиёт бартарият дошт. Зиёда аз 200-сол пеш, аввалин маротиба аз ҷониби Адам Смит таълимот оид ба таҳаввулотӣ молиявӣ давлатӣ ба вучуд оварда шуд, чунин қайд мекунад «АндоzҲое, ки ба шахсони алоҳида муқаррар карда мешавад, ўҳдадорихояшон аниқ муайян бошад ва набояд ба майли онҳо гузошта шавад»<sup>1</sup>.

Лозим ба ёдоварист, ки олими барҷаста ва намоёни тоҷик, Ҳамидов Ҳ.Ҳ. иқтисодчӣ дар суханрониаш қайд намуд, «...андоzҲо воситаи асосии ҷамъовариӣ маблағҳои молиявӣ ба буҷети давлатӣ ва дигар фондҳои пулии умумидавлатӣ мебошад»<sup>2</sup> бояд гуфт, ки андоzҲо ҳамчун манбаи қисми даромади буҷети давлатӣ ҳисоб меёбад, баҳсҳои андоz бошад, дар атрофи раванду принсипи боадолатии пардохти онҳо бурда мешавад, ки он ба хусусияти фискалӣ тааллуқ дорад.

АндоzҲои маҳаллӣ ин муқаррароти Кодекси андоz ва санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ буда, татбиқи ин андоzҲо аз ҷониби мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ мувофиқа бо қонунгузориӣ андоz, ўҳдадорихӯи пардохти андоz, дар мақомоти ҳудудии андоz, мавриди амал қарор дода мешавад<sup>3</sup>. Феҳристи андоzҲои маҳаллиро қонунгузори Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян мекунад.

Бо қабули қарорҳои Маҷлисиҳои вакилони халқи шаҳрҳо (ноҳияҳо) роҷеъ ба ҳисоб ва пардохт намудани андоzҲои маҳаллӣ тибқи Кодекси андоzi Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигар санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ анҷом дода мешаванд.

Мутобиқи Кодекси андоz дар ҷумҳурӣ андоzҲои умумидавлатӣ ва маҳаллӣ бо шаклу усул ва механизми андоz муқаррар карда шудааст.

Ба андоzҲои маҳаллие, ки дар Кодекси андоz муқаррар шудааст, бо санадҳои меъёрии ҳуқуқии мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ мавриди амал қарор дода мешаванд, инҳо мебошанд:

- андоz аз воситаҳои нақлиёт;
- андоzҲо аз молу мулки ғайриманқул.

<sup>1</sup> А. Смит. Исследование о природе причинах богатства народов. М., Союзиздат, 1962, 331 стр.

<sup>2</sup> Ҳамидов Ҳ.Ҳ. Моъияти иқтисодӣ ва илтимои андоzҲо// Паёми ДДНБСТ, нӯқуқ бизнес ва сиёсат, Маълаллаи илмӣ-назариявӣ., №1-2. Хульанд 2002, саҳ 42-43.

<sup>3</sup> Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 3-е изд., И доп. – М.: ИНФРА-М, 2001. – с. 12.

Воридот ва пардохтҳо аз рӯи андозҳои маҳаллӣ ба буҷетҳои маҳаллии дахлдор ворид карда мешавад.

Хотиррасон менамоем, ки андозҳои маҳаллӣ дар фасли IV, бобҳои 39, 40, 41 аз моддаи 262 то моддаи 273-и Кодекси андоз Ҷумҳурии Тоҷикистон<sup>4</sup> татбиқ шудааст.

Даромадҳои буҷети маҳаллӣ аз даромадҳои андозиву ғайриандозӣ инчунин аз воридоти маблағ аз ҳисоби андозу пардохтҳои танзимкунанда иборат мебошад.

Ба маврид аст, қайд кунем, ки яке аз роҳҳои ташкилҳои буҷетҳои маҳаллӣ аз баҳисобгирии дурусти андозҳо ва дигар пардохтҳо ба роҳ монда мешавад. Баҳисобгирии маблағҳои андозҳо ва пардохтҳои дигари ба буҷет воридшаванда, дар варақаҳои ҳисоббаробаркунӣ, дар асоси номгуӣ маблағҳои воридшуда, ки аз ҷониби мақомоти хазинадорӣ пешниҳод мегардад, бурда мешавад:

1) ҳуҷҷатҳои оиди воридоти андозҳо ва дигар пардохтҳои ҳатмии ба буҷети давлатӣ воридшаванда, аз он ҷумла, мувофиқи воридот ба буҷети ҷумҳуриявӣ ва маҳаллӣ;

2) супоришномаи бонкии андозсупорандагон;

3) супоришномаи бонкии мақомоти андоз барои баргардонидан, интиқоли андозҳо ва дигар пардохтҳои ҳатмии ба буҷет барзиёд ё бо таври сахван воридшуда;

4) дастурҳои инкассавии мақомоти андоз оиди рӯёнидани қарзҳои андоз;

5) супоришномаи бонкии муассисаҳои алоқа барои интиқолҳои воридшуда, ба ҳисоби пардохти андоз ва дигар пардохтҳои ҳатмӣ, бо замимаи варақаи тавассути почта интиқолёфта.

Дар ҳар сурат, рафти воридсозии объектҳои молу мулкӣ ғайриманқул дар вилояти Хатлон аз ҳисоби молу мулк 59,0 %, аз ҳисоби молу замин 64,0%, дар вилояти Суғд аз ҳисоби қитъаҳои замин 70,0 %, аз ҳисоби шаҳру ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ дар ноҳияҳои Рашт, аз ҳисоби молу мулк 65,0%, аз ҳисоби қитъаҳои замин 60,0%, дар ноҳияи Циргатол, аз ҳисоби молу мулк 6,0 фоиз, аз ҳисоби қитъаҳои замин 5,8 %, дар ноҳияи Тоҷикобод, аз ҳисоби молу мулк 23,5%, аз ҳисоби қитъаҳои замин 29,0%, дар ноҳияи Нуробод, аз ҳисоби молу мулк 23,5 %, аз ҳисоби қитъаҳои замин 25,2 фоизро ташкил медиҳад, ки нишондиҳандаҳои паст ба ҳисоб меравад.<sup>5</sup>

Аз ин лиҳоз, чӣ хеле ки дар Паёми худ Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон қайд менамоянд, «Бар асари бӯҳрони иқтисодии ҷаҳонӣ вазъи молиявии кишвар осебпазир гардидааст. Буҷети соли 2016 бо дарназардошти истифодаи самараноки захираву имкониятҳои мавҷуда ва иҷрои афзалиятҳои миллии муайяншуда, дар ҳаҷми 18 миллиарду 300 миллион сомонӣ қабул шудааст, ки нисбат ба соли 2015 беш аз 3 миллиард сомонӣ ё 20% зиёд мебошад.

Дар ин шароит моро лозим меояд, ки сарчашмаҳои даромади буҷетро аз ҳисоби васеъ гардонидани фаъолияти соҳибқориву сармоягузорӣ ва дигар манбаъҳо таъмин намуда, барои расидан ба ҳадафҳои ниҳой, доир ба истифодаи самараноки қисми хароҷоти он чораҳои мушаххас андешем».<sup>6</sup>

Воқеан, даромадҳои буҷети н. Б. Ғафуров аз даромадҳои андоз ва ғайриандозӣ, инчунин аз воридоти маблағ аз ҳисоби андозу пардохтҳои танзимшавандаи умумидавлатӣ ва пардохтҳои дигар иборат мебошанд.

Ба даромадҳои андози буҷети н. Б. Ғафуров инҳо дохил мешаванд:

- андозҳои маҳаллӣ ва дигар пардохтҳои ҳатмӣ ба буҷети маҳаллӣ, ки номгуӣ онҳоро қонунгузори Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян менамояд;

- даромад аз андозу пардохтҳои танзимшавандаи андозҳои умумидавлатӣ, ки бо тартиби муқаррарнамудаи Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи Буҷети давлатӣ барои соли навбатии молиявӣ муайян гардида, ба буҷетҳои маҳаллӣ дода мешаванд;

- боҷи давлатӣ, ба истиснои боҷи давлатие, ки тибқи Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар бораи Буҷети давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои соли навбатии молиявӣ ба буҷети ҷумҳуриявӣ ворид карда мешавад.

Ба даромадҳои ғайриандозӣ буҷети н. Б. Ғафуров инҳо дохил мешаванд:

- даромад аз буҷети ҷумҳуриявӣ, ки дар шакли кӯмаки молиявии беподош, мусоидати молиявӣ, кӯмаки молиявӣ, инчунин дар шакли ҳисоббаробаркунии мутақобила ба буҷети маҳаллӣ ворид мешавад;

- иҷорапулӣ барои истифодабарии молу мулкӣ маҳаллӣ;

- даромад аз хизматрасониҳои пулакие, ки мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ, ташкилотҳои буҷетии аз ҳисоби буҷетҳои маҳаллӣ маблағгузоришаванда ба анҷом мерасонанд;

- воридоти маблағ аз дигар манбаъҳои, ки санадҳои меъёри ҳуқуқӣ манъ накардаанд, аз ҷумла ҷаримаҳо, (пеня ва фоизҳо) барои риоя накардани уҳдадорихои шартномавӣ, барқарор намудани зарари дар мавриди вайрон кардани интизоми молиявӣ ба буҷетҳои маҳаллӣ расонидашуда;

- даромадҳо аз манбаъҳои ғайрибуҷетӣ – грантҳо, дигар пардохтҳои беподош аз шахсони воқеӣ, ҳуқуқӣ ва ташкилотҳои байналмилалӣ.

<sup>4</sup> Кодекси андози Ёумъурии Тоҷикистон (бо назардошти тағиру иловаҳо ба санаи 01.01.2017). Душанбе, «Шарки озода». №902. 2017

<sup>5</sup> Ёисобот дар бораи натиљаи фаъолияти мақомоти андоз дар соли 2015 ва вазифаҳои дар соли 2016./ «Болю хирол». Нашрияти кумитаи андози назди Ёукумати Ёумъурии Тоҷикистон, №4 (996), 21.01.2016, саҳ 6-11

<sup>6</sup> Паёми Пешвои миллат, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маълумоти Олии Ёумъурии Тоҷикистон 20.01.2016, шаъри Душанбе. www.president.tj

Дар соли 2016 мувофиқи нақшаи даромади ноҳияи Б.Ғафуров аз ҳисоби андозҳои маҳаллӣ 861000 сомони ба нақша гирифта шуд (Ҷадвали 3) ва воридоти ҳақиқӣ бошад, 844350 сомониро ташкил намуд, яъне 98,1%, ки аз рӯи нақша 1,9 фоиз иҷро нашуд, ки -16650 сомониро ташкил медиҳад. Андоз аз воситаҳои нақлиёт 530000 сомони ба нақша гирифта шуда, иҷроиши он 455098 сомониро ташкил намуд, ки 85,9% иҷро шуд ва бо ҳисоби маблағ -74902 сомони ба таври манфӣ ҷамбаст шуд.

Дар баробари ин, андозҳо аз молу мулки ғайриманқул дар соли 2016, аз рӯи нақша 331000 сомони пешбинӣ шуда, иҷроиши он бошад, 389252 сомониро ташкил кард, бо ҳисоби фоиз 117,6% иҷро шуд ва бо ҳисоби маблағ 58252 сомони зиёд шуд.

#### Ҷадвали 2.4.

#### Нақша ва иҷроиши даромади андозии буҷет дар соли 2016 аз тарафи нозироти андоз дар ноҳияи Б. Ғафуров

Намуди андозҳо	Нақша (сомонӣ)	Воридот (сомонӣ)	Фоиз %	Фарқият +/- (сомонӣ)
Даромади андозии буҷети ноҳия, Ҷамағӣ	11884192	12437796	104,7	553604
1 Андоз аз воситаҳои нақлиёт	530000	455098	85,9	-74902
Аз он ҷумла: аз шахсони ҳуқуқӣ	50000	117308	234,6	67308
аз шахсони воқеӣ	480000	337790	70,4	-142210
2. Андозҳо аз молу мулки ғайриманқул, Ҷамағӣ	331000	389252	117,6	58252
андози молу мулки ғайриманқул аз ҷумла	194000	234123	120,7	40123
шахсони ҳуқуқӣ	44000	77675	176,5	33675
шахсони воқеӣ	150000	156448	104,3	6448
Андози замин, аз он ҷумла	137000	155129	113,2	18129
аз шахсони ҳуқуқӣ	45000	62258	138,4	17258
аз шахсони воқеӣ	92000	92871	100,9	871
Андозҳои маҳаллӣ, Ҷамағӣ	861000	844350	98,1	-16650

Манбаъ: Ҳисоботи нозироти андоз дар ноҳияи Б. Ғафуров

Дар соли 2016 нақши андоз аз воситаҳои нақлиёт аз шахсони ҳуқуқӣ дар буҷети маҳаллӣ хело назаррас аст, зеро он ба таври мусбӣ ҷамбаст шуд, 67308 сомониро ташкил намуда, назар ба андоз аз воситаҳои нақлиёт аз шахсони воқеӣ, ки манфӣ ҷамбаст шуд, аниқтараш 70,4% иҷро шуда, -142210 сомони кам воридот шуд.

Андозҳо аз молу мулки ғайриманқул дар соли 2016, аз шахсони воқеӣ ва ҳуқуқӣ ба таври мусбӣ ҷамбаст шуд, яъне аз шахсони ҳуқуқӣ воридот 62258 сомони, 138,4% иҷро шуда бо ҳисоби маблағи 17258 сомони зиёд воридот шуд. Аз шахсони воқеӣ воридот 92871 сомони, 100,9% иҷро шуда, бо ҳисоби маблағ 871 сомони зиёд воридот шуд.

Таҳлил гувоҳӣ медиҳад, ки Ҷамаи маълумотҳои дар боло оварда шуда, андозсупорандагон масъулиятро ҳис намуда андозҳои худро ба пуррагӣ аз ҳисоби ўҳдадорихояшон яъне андозҳои аз воситаҳои нақлиёт ва андоз аз молу мулки ғайриманқулро мепардозанд.

Ҳамин тариқ, оид ба рушду такомули баҳши даромади буҷетҳои маҳаллӣ чораҳо андешидан мумкин аст: Масалан, низомномаи нави муваққатӣ оид ба вазъи молиявии маҳалҳо, ки мутобиқи он ба баҳши даромади буҷетҳои маҳаллӣ тағйирот ворид гардад, кам кардани миқдори низоми махсуси андозбандӣ, таъини имтиёзҳои иловагӣ, ҷамъовариҳои андозҳои маҳаллӣ нисбатан содатар бояд бошад.

#### Пайнавишт

1. А. Смит. Исследование о природе причинах богатства народов. М., Соэкиздат, 1962, 331 стр.
2. Ҷамидов Ҳ.Ҳ. Моҳияти иқтисодӣ ва иҷтимоии андозҳо// Паёми ДДҲБСТ, ҳуқуқ бизнес ва сиёсат, Маҳаллаи илмӣ-назариявӣ., №1-2. Хучанд 2002, саҳ 42-43.
3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 3-е изд., И доп. – М.: ИНФРА-М, 2001. – с. 12.
4. Кодекси андозии Ҷумҳурии Тоҷикистон (бо назардошти тағйири иловаҳо ба санаи 01.01.2017). Душанбе, «Шарқи озод». №902. 2017
5. Ҳисобот дар бораи натиҷаи фаъолияти мақомоти андоз дар соли 2015 ва вазифаҳо дар соли 2016./ «Бочу хироч». Нашрияти кумитаи андозии назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, №4 (996), 21.01.2016, саҳ 6-11
6. Паёми Пешвои миллат, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон 20.01.2016, шаҳри Душанбе. www.president.tj

Антоніна Невєнченко, Христина Келебай  
(Івано-Франківськ, Чернівці, Україна)

## ОЦІНКА РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА КОЛОМІЇ ТА КОЛОМИЙСЬКОГО РАЙОНУ

**Вступ.** В умовах ринкових форм господарювання проблеми розвитку регіонального туризму знаходяться в тісному зв'язку з туристичною інфраструктурою, яка або служить необхідною умовою освоєння рекреаційних ресурсів та розвитку туристичної індустрії і є важливим чинником формування конкурентоспроможності регіону або виступає стримуючим фактором галузі, що визначає його позитивну динаміку. Разом з тим для більшості регіонів України, та зокрема Коломийського району, інфраструктурні проблеми стають основною причиною зниження конкурентних переваг території на ринку туристичних послуг. Аналіз даних сучасної інфраструктури досліджуваного району виявив такі притаманні риси, як: старіння об'єктів, недостатнє фінансування, брак потужностей в різних сегментах, що забезпечують розміщення, харчування, оздоровлення та дозвілля споживачів регіонального туристичного продукту. Крім того, має місце високий знос інженерних мереж, поганий стан автомобільних доріг, недостатній розвиток транспортних маршрутів і слабкий розвиток придорожного сервісу.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Проблема розробки концептуальних засад розвитку туристичної інфраструктури в науковій літературі є молодією досліджуваною, тематично розпорошеною в окремих галузях гуманітарного та економічного знання. Основну увагу науковці Мініч І.М., Щепанський Е.В., Гайдук А. зосередили на з'ясуванні сутності та уявленні головних ознак окремих складових туристичної інфраструктури, на аналізі особливостей функціонування готелів та інших елементах туристичної інфраструктури. Питання, пов'язані із з'ясуванням місця і ролі туристичної інфраструктури у функціонуванні туристичної галузі та в соціально-економічній системі суспільства розроблені далеко не повною мірою. Винятком є робота О.В. Головащенко.

Результати теоретико-методологічного аналізу дозволяють визначити склад регіональної інфраструктури туризму – це сукупність підприємств, що створюють умови для задоволення потреб туризму. Тому комплексна оцінка розвитку туристичної інфраструктури повинна базуватися на всесторонньому, послідовному аналізі елементів, що входять до неї [1].

**Формування цілей статті.** Метою роботи – дослідження розвитку туристичної інфраструктури у Коломиї і Коломийському районі через призму аналізу та оцінки інфраструктурного забезпечення індустрії туризму в регіоні.

**Виклад основного матеріалу.** В даний час в регіональній економіці велика увага приділяється питанням розвитку туризму, оскільки дана галузь є однією з високодохідних і такою, яка динамічно розвивається. Коломийщина — своєрідний куточок України, який поєднав у собі Покуття і Гуцульщину. Вигідне географічне розташування, зосередження в районі особливих природних ресурсів із своєрідною флорою і фауною передгірних районів Карпат, велика кількість пам'яток архітектури різних стилів та епох, приміська заповідна зона, збережені культурні традиції предків, відомі мистецькі осередки і мистецько-фестивальний імідж, а також історична спадщина без сумніву визначають Коломийщину і місто Коломию, яка вже більше семи століть стоїть на мальовничому березі річки Прут - туристичною. Тут є все – музеї, архітектура, історія, природна краса. А особливо те, як все це гармонічно доповнює одне одного. В архітектурному обличчі старої Коломиї помітний стиль віденського ренесансу, а на зламі ХІХ – ХХ століть з'явилися ще й риси нових фаз електрики-модерну та функціонізму. Слід зауважити, що багато будівель перебуває у гарному стані, вони відреставровані і відремонтовані, що для нашої країни, погодьтеся, надзвичайна рідкість.

За даними Національного музею народного мистецтва Гуцульщини та Покуття імені Й. Кобринського у 2017 році місто відвідало понад 146987 осіб, з них понад 7 тисяч – іноземці. Порівнюючи з попередніми роками ми бачимо, що туристичні потоки з кожним роком збільшуються (2016 р.- 123 тис. осіб, 2017 р. – 136 тис. осіб, 2018 р. – 143797 осіб) [2].

Сьогодні в Коломиї та Коломийському районі розвиваються різні види туризму, відповідно сфера підприємств, що надає туристичні послуги стає достатньо широкою та неоднорідною. Всі особливості території: природні, економічні, господарські та інші формують середовище функціонування туристичної індустрії, впливають на процес її розвитку, визначають основні зміни та тенденції і звичайно, впливають на рентабельність та значення в інфраструктурі туристичних послуг. Відповідно, серед нагальних завдань сучасних практичних досліджень є аналіз сучасного стану рекреаційно-туристичної інфраструктури (причому в даному випадку мова йде як про якісні, так і про кількісні показники) та пошук шляхів її вдосконалення.

У 2018 році в Коломийському районі окрім туристичних підприємств нараховувалось ще 15 закладів туризму і рекреації, діяльність яких не відповідає ліцензуванню. Всі установи туризму та масового відпочинку здійснювали обслуговування як місцевих жителів, так і приїжджих з інших регіонів та з-за кордону. Не зважаючи на значний природно-рекреаційний потенціал, в курортних закладах Коломийщини було оздоровлено лише 0,2% від загальної кількості осіб, що оздоровлювалися в Україні.

Однією з тенденцій можна визнати розвиток нових інфраструктурних елементів. Так, у районі з початку 2016 року з'явився новий рекреаційний об'єкт – с. Слобода – туристичний комплекс-мотель на 88

місць. Коломийський район володіє значними рекреаційно - курортними ресурсами: чудова, мальовнича природа, чисте повітря, невичерпні джерела цілющих мінеральних вод, пам'ятки археології та архітектури, етнографічна різноманітність, що представлена народними ремеслами, фольклором, приваблюють громадян України та туристів із-за кордону.

Аналізуючи стан розвитку сфери туризму і рекреаційних послуг, не можна не зупинитись на питаннях транспортного забезпечення. Найбільш поширеним є автомобільний транспорт. В районі сформована автобусна маршрутна мережа. Дольова частка приватних підприємців (фізичних осіб) в загальному обсязі приміських та міжміських автоперевезень складає 86%, юридичних осіб – колишніх автопідприємств системи Мінтрансу (нині ВАТ)- 5%, інших юридичних осіб – 9% [3]. Проте, на наш погляд, дана структура неспроможна сповна задовольнити зростаючі потреби населення в пасажирських автоперевезеннях.

Особливої уваги заслуговують шляхи сполучення. Цей фактор був і залишається суттєвим, адже транспортна доступність є однією з умов здійснення туристичних подорожей з будь-якою метою.

Зазначимо, що врахування результатів діяльності всіх закладів туризму і рекреації та лікувальних установ значно підсилює роль сфери туристичних і рекреаційних послуг у структурі економіки району.

Зміна стилю життя та урізноманітнення туристичних запитів стимулюють розвиток всіх складових індустрії туризму, але в першу чергу це впливає на розвиток туристичної галузі, яка не тільки кількісно зростає, але й структурується, спеціалізується, урізноманітнюючи пропозицію якісного тур продукту [4]. Саме ці ознаки лежать в основі територіальної диференціації індустрії туризму як ринку пропозиції інформують територіальну інфраструктуру туристичного ринку.

Індустрія гостинності в Коломиї представлена готелями (більше 20) та приватними садибами. Основна їхня частина розташована в центральній частині міста. Готельна індустрія стає швидко зростаючим бізнесом, що приносить значні грошові надходження, в тому числі валютні. Проте більшість із них усе ще не відповідають міжнародним стандартам, якість наданих ними послуг найчастіше залишає бажати кращого.

Зони відпочинку в Коломиї представлені двома парками. Парк культури і відпочинку ім. Трильовського, який був закладений магістратом в першій половині XIX століття і є пам'яткою садово-паркового мистецтва. Насправді ж міський парк – це частина древнього лісу. Парк ім. Тараса Шевченка знаходиться на вул. Староміській на березі ріки Прут. Закладений у 1897 році коломийськими педагогами і учнівською молоддю.

Коломийський район утворено у 1939 році. Про багато історичне минуле Коломийщини свідчать пам'ятки архітектури, що збереглися до наших днів. У селах і селищах району є 54 споруди, які цінні своїм стилем, способом будівництва, використанням місцевих будівельних матеріалів.

Транспортно-дорожня інфраструктура міста Коломиї та району має розвинену транспортну мережу, що забезпечує домінування в структурі туристичних потоків як внутрішніх, так і зовнішніх туристів. Розвиток туризму і виробнича інфраструктура транспорту тісно пов'язаний та взаємозумовлений процес. Проведені дослідження щодо транспортної інфраструктури Коломийського району дають змогу зробити такі висновки: постійне зростання транспортного потоку, особливо важкого транспорту, при відсутності протягом кількох років необхідних капіталовкладень в сферу дорожнього господарства, привели до руйнувань майже всієї сітки доріг.

Оцінку екотуристичного потенціалу інфраструктури будь-якої території має сенс проводити шляхом порівняння: оцінюючи фіксований набір компонентів потенціалу, використовуючи для розрахунку підсумкової оцінки якісні шкали в їх бальній формі, залучаючи в порівняльну оцінку необхідне число об'єктів, чітко позначаючи територіальні рамки порівняння [5, 6, 7]. В процесі оцінки слід використовувати трьох і п'ятибальну систему, так як вона дозволяє співставляти різні компоненти інфраструктури території і отримувати комплексну характеристику. В процесі дослідження авторами використовувалася методика покомпонентної оцінки інфраструктурних комплексів Коломийського району, де інфраструктурні об'єкти оцінювалися за п'ятибальною системою. Для їх характеристики були взяті наступні критерії оцінки: 5 балів – високий рівень; 4 бали – сприятливий рівень; 3 бали – відносно сприятливий рівень; 2 бали – середній рівень; 1 бал – низький рівень. Методика оцінки включала використання трьох підходів: факторний (оцінка кожного об'єкта, ресурса, фактору або параметрів окремо); інтегральний (розрахунок середньоарифметичного балу); диференційний (оцінка одного й того ж ресурсу в залежності від виду туризму). Були визначені підсумкові оцінки по кожному компоненту інфраструктури (культурній архітектурі, громадській архітектурі, музеї, готелі, ресторани, садиби, парки, заповідні зони, транспорт, шляхи, санаторія-профілакторії, наявності на території особливо охоронюваних територій). Оцінці кожного елемента територіальної інфраструктури передували їх аналіз, проведений на основі використання офіційних статистичних даних та наших польових досліджень. Результати дослідження дозволили зробити висновок про оцінку інфраструктурного забезпечення туризму в місті Коломия та Коломийському районі.

Шкала оцінки туристичної інфраструктури м. Коломия і Коломийського району

Назва об'єкта	Оцінка (бал)	Якісна оцінка
Культурні споруди	3	Відносно сприятлива
Громадська архітектура	4	Сприятлива
Музеї	5	Висока
Засоби розміщення	4	Сприятлива

Садиби	4	Сприятлива
Парки	2	Середня
Заповідна зона	2	Середня
Транспорт	2	Середня
Автошляхи	1	Низька
Заклади харчування	2	Середня

### Висновки

Незважаючи на невелику площу, територія Коломийського району має досить великий потенціал для розвитку туристичної інфраструктури. До основних проблем розвитку туризму в районі можна віднести: слабо розвинену матеріальну базу туристичної індустрії; вузький спектр пропонованих послуг індустрії розваг, внаслідок чого складається їх висока вартість; недостатнє просування тур продукту на внутрішньому і зарубіжному ринках; не вистачає туристичного інформаційного офісу, де можна почерпнути інформацію про Коломию; не має сувенірних крамничок, путівників, вказівників, фестивалі, які проводяться в Коломиї, схожі одне на одного, потрібно щоб кожен мав свою родзинку, своє життя; не має жодного закладу де б використовувалися автентичні гуцульські чи галицькі традиції чи кухня; немає промоціювання міста, представлення на різноманітних виставках; застарілий автотранспорт і автошляхи потребують капітального оновлення; особливою «фішкою» Коломиї могли б стати два цвинтарі (католицький та єврейський) і бути місцем паломництва іноземців.

### Література:

1. Величина А.В. Проблемы развития туристской инфраструктуры региона (на примере Вологодской области) / А.В. Величина // Проблемы развития территории. — 2013. — № 66. — С. 40-48.
2. Національний музей народного мистецтва Гуцульщини та Покуття. Історична довідка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hutsul.museum/museum/history/overview/>
3. <https://ukrmandry.com.ua/index.php?id=58>
4. <http://andy-travel.com.ua/kolomiya>
5. Абакарова Р.М., Гаджинаев Г.М. Экологические основания народного искусства // Юг России: экология, развитие. 2013. № 3. С. 27–33.
6. Узяков М.Н. Эффективность использования первичных ресурсов как индикатор технологического развития: ретроспективный анализ и прогноз // Проблемы прогнозирования. 2011. № 2. С. 3–18.
7. Фасхиев Х.А. Принятие маркетинговых решений на основе количественной оценки объектов // Маркетинг в России и за рубежом. 2010. № 5. С. 14–33.

**Далер Норов**  
(Таджикистан, Худжанд)

## ИСТИФОДАБАРӢ ВА ТАТБИҚИ ТЕХНОЛОГИЯИ МУОСИРИ ИТТИЛООТӢ– ОМИЛИ РУШДИ БОСУБОТИ МАҚОМОТИ АНДОЗ

Дар замони муосир наметавон як ҷомеаи мутамаддинро бидуни донишҳои технологиҳои ҷадид ва истифодабарии технологиҳои иттилоотӣю коммуникатсионӣ тасаввур намуд. Рушди босуръати техникаву технология дар асри навин зиндагии мардумро ба қулли тағйир дода, муносибатҳои ҷамъиятии сифатан навро ба вучуд овард.

Дар марҳилаи ҷаҳонишавӣ омили пешбарандае, ки ба раванди ҷаҳонишавӣ таъсири назаррас мерасонад, омили иттилотонӣ ва дастгирии иттилотонии ниҳодҳои молиявӣ, бозори қоғазҳои қиматнок, истеҳсолот ва равандҳои технологӣ маҳсуб меёбад. Нақши муассири технологиҳои муосири иттилоотӣ дар пешбурди фаъолияти мақомоти давлатӣ ҷиҳати расонидани хизматрасониҳои иҷтимоӣ ҳамчун як муҳаррики бузург дар таъмини рушди бардавоми иқтисодии миллӣ арзёбӣ мегардад.

Дар ин раванд Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон рушди илмҳои замонавӣ ва татбиқи васеи технологиҳои иттилоотӣ – коммуникатсиониро дар тамоми соҳаҳои ҳаёти ҷомеа дар стратегияи рушди дарозмуддати худ яке аз афзалиятҳои асосии сиёсати иқтисодии худ доништа, ба он пайваста таваҷҷӯҳи хоса зоҳир менамояд. Ҷумҳурии Тоҷикистон низ ҳамқадам бо давлатҳои дигари ҷаҳон пайгири тараққӣ ва рушди ин соҳаи басо муҳим тадбирандешӣ менамояд, ки дар натиҷаи роҳандозӣ намудани барномаву стратегияҳои давлатӣ сол аз сол ба натиҷаҳои дилхоҳ ноил мегардад.

Сатҳи баланди рушди технологиҳои муосири иттилоотӣ дар арсаи ҷаҳонӣ, ҳиссаи афзояндаи он дар иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон, вуҷудати прогресси илмӣ – техникаӣ – ҳамаи ин зарурати таҳқиқи амиқ ва дар амал татбиқшаванда дар соҳаи мазкурро пеш меорад.

Истифодаи самарабахши технологиҳои иттилоотӣ, ва рақобати озодаи бозор дар фаъолияти соҳибкорӣ тибқи муқаррароти Стратегияи давлатии «Технологияҳои иттилоотӣ - коммуникатсионӣ барои рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон», ки бо Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 5 ноябри соли 2003,

таҳти №1174 тасдиқ гардидааст, фаъолият дар соҳаи телекоммуникатсияро дар асоси принципҳои муайян пешбинӣ менамояд<sup>7</sup>.

Имрӯз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон як қатор санадҳои меъёрии ҳуқуқии танзимкунандаи соҳа қабул гардидаанд, аз ҷумла ба мақсади ташаккул ва рушди шабакаи ягонаи иттилоотии кишвар Стратегияи давлатии «Технологияҳои иттилоотӣ – коммуникатсионӣ барои рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон», инчунин Қонунҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи иттилоотонӣ», «Дар бораи ҳуҷҷати электронӣ», «Дар бораи иттилоот», «Дар бораи ҳифзи иттилоот» ва «Дар бораи имзои электронии рақамӣ» ба тасвиб расидаанд, ки то имрӯз дар партави стратегияи мазкур ва санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ тадбирҳои муҳим андешида шуданд. Санадҳои меъёрии номбурда ҷиҳати дар мамлакат таъсис додани технологияи иттилоотӣ, шабакаҳо ва системаҳои автоматии иттилоотӣ, инчунин ба танзим даровардани тартиби истифодабарии ҳуҷҷатҳои электронӣ, мубодилаи иттилоот тариқи каналҳои электронӣ ва татбиқи имзои электронии рақамӣ равона карда шудаанд.

Таҷрибаи пешрафтаи ҷаҳонӣғувоҳӣ медиҳад, ки дар асри навин қариб дар тамоми кишварҳои хориҷа ҳукумати электронӣ таъсис дода шуда, аз бартариҳои комили технологияи муосири иттилоотӣ истифода мебаранд.

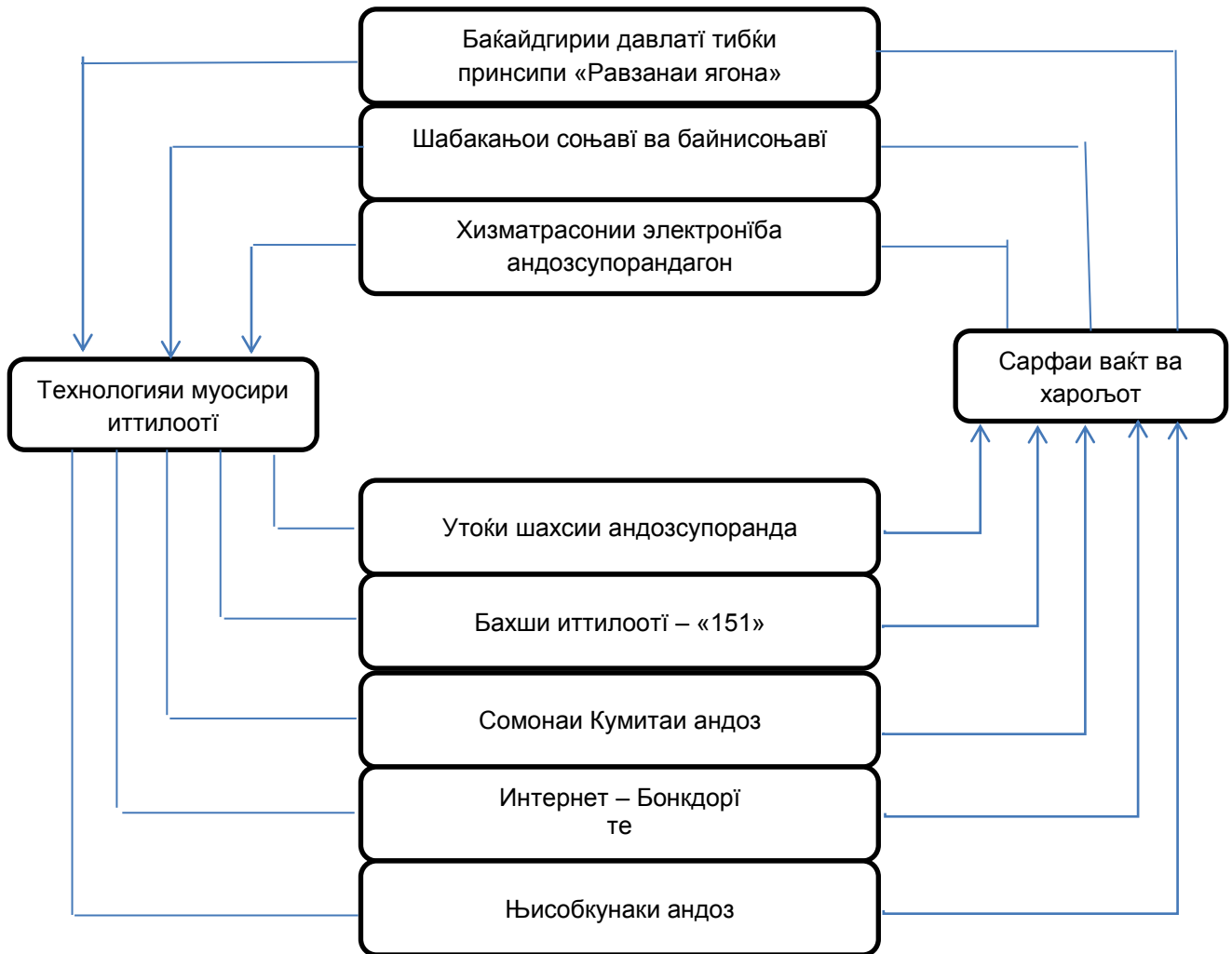
Мақсади асосӣ аз таъсиси «ҳукумати электронӣ»таъмини самарабахшӣ, дастрасӣ ва шаффофияти фаъолияти мақомоти давлатӣ ба шахрвандон мебошад.Бо ҳамин мақсаддар заминаи Консепсияи ташаккули ҳукумати электронӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 декабри соли 2011, №643 тасдиқ шудааст,як қатор чорабиниҳо амалӣ карда шуданд. Дар ин раванд, маврид ба зикр аст, ки дар назди Кумитаи андози назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон низоми бақайдгирии шахсони ҳуқуқӣ бо номи «Равзанаи ягона» ҷорӣ карда шуда, дар назди Вазорати молия ва хадамоти гумрук системаҳои иттилоотии муштарак барои автоматикунони чараёни фаъолият, пайвастунии ҳамаи шӯъбаҳои дурдаст ва ҳамоҳангсозии ҳамкориҳои байнимуассисавӣ таҳия карда мешаванд (G2G), ки субъекти соҳибкорӣ ҳисоботи заруриро оид ба омор, муҳосибот, андозсупорӣ ва дигарро ба мақомоти дахлдори давлатӣ, ки ӯҳдадор аст пешниҳод намояд, пас аз амалӣ гардидани лоиҳаҳои мазкур кори ин субъектҳо даҳҳо маротиба осон ва қулай мегардад [2].

Таҳлилҳо собит месозанд, ки дар шароити муосир истифодаи васеи технологияи иттилоотӣ имконият фароҳам овард, ки дар мақомоти андоз марҳалаҳои бақайдгирӣ, баҳисобгирӣ ва назорати иҷроӣ ӯҳдадори андози андозсупорандагон, ки қонунгузори андоз муқаррар намудааст, ба таври автоматӣ анҷом дода шаванд. Дар фаъолияти майқомоти андоз мавриди амал қарор додани барномаҳои компютерӣ ва созмон додани шабакаҳои дохилсоҳавӣ ва бисёрсоҳавӣ имкон медиҳад, ки феврияти бақайдгирӣ ва баҳисобгирии андозсупорандагон ва андозҳо, дар сатҳи замонавӣ анҷом додани коркарди маълумот таъмин гардида, ба андозсупорандагон дар мӯҳлатҳои кӯтоҳ ва бо сифати баланд хизмат расонида шавад.

Таҷриба ғувоҳӣ медиҳад, ки то ба имрӯз аз ҷониби мутахассисони Маркази мазкур 25 барномаи компютери Системи иттилоотии андоз таҳия ва мавриди истифода қарор дода шудааст, ки чунин барномаҳои компютерӣ барои пешрафти фаъолияти мақомоти андоз шароитҳои боз ҳам мусоидтар фароҳам меорад.

<sup>7</sup> Стратегияи давлатии «Технологияҳои иттилоотӣ - коммуникатсионӣ барои рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон». - Душанбе, 2003 с.- №1174



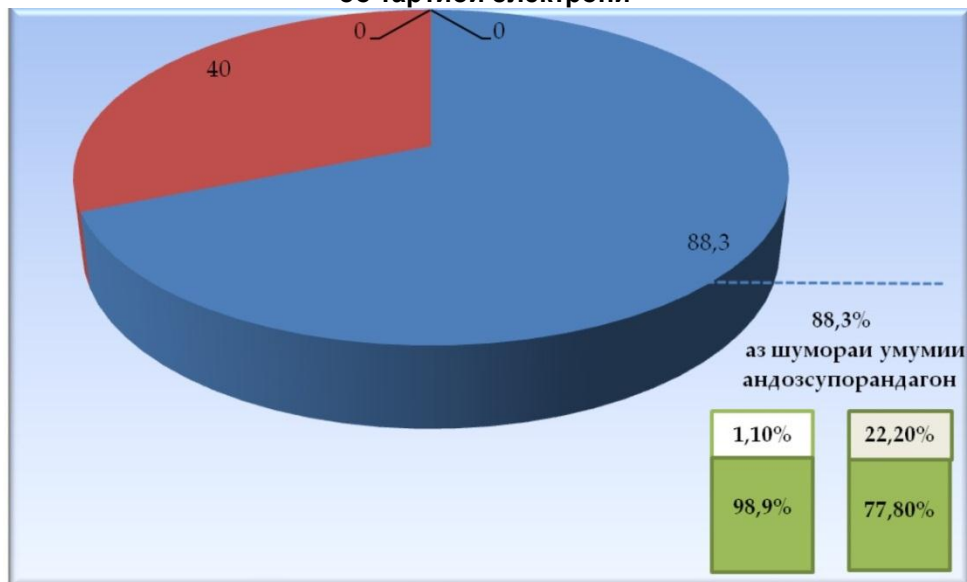


Расми 1. Самтҳои асосии татбиқи технологияи муосири иттилоотї.

Кумитаи андози назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба мақсади беҳтар намудани сатҳи хизматрасонї ба андозсупорандагон барномаи махсуси компютери «Утоқи шахсии андозсупоранда»-ро таҳия намуд, ки тавассути он андозсупорандагон имконият ба даст оварданд бе ташриф овардан ба мақомоти андоз ҳисоботҳои худро ба Нозироти андоз пешниҳод намоянд, ки имрӯз бо истифода аз ин тартиб зиёда аз 73400 андозсупорандагон эълomiaҳои худро пешниҳод карда истодаанд [5].

Қайд кардан ба маврид аст, танҳо бо истифодаи имзои электрони рақамӣ ба сомонаи Кумитаи андоз ворид гардида, андозсупоранда метавонад маълумоти лозимаро оиди ҳисоббароркуниҳои субъектҳои хоҷагидор бо буҷети давлатӣ ва фондҳои мақсадноки давлатӣ дастрас намояд, таъиноти асосии он пешниҳоди эълomiaҳои андоз ба мақомоти андоз дар шакли электронӣ бо истифодаи шабакаи Интернет аст.

### Ҳиссаи андозсупорандагони пешниҳодкунандагони эълomiaи андоз бо тартиби электронӣ<sup>8</sup>



Тибқи натиҷаҳои тадқиқоти гузаронидашудаи мақомоти андоз, зиёда аз нисфи андозсупорандагон аз шумораи умумии истифодабарандагони тартиби электронии эълomiaҳои андоз (53%) қаноатмандии худро нисбат ба тартиби электронии пешниҳоди ҳисоботи андоз изҳор намуданд [5].

Барномаи Системаи иттилоотии андоз «Равзанаи ягона» ҷиҳати оғоз намудани соҳибкорӣ шароити мусоид фароҳам оварда, имкон медиҳад, ки соҳибкории инфиродӣ дар муҳлати то 3 ва дар шакли шахси ҳуқуқӣ то 5 рӯз ба қайд гирифта, фаъолияти он шурӯъ гардад.

Ба мақсади иҷрои супоришҳои Сардори давлат Кумитаи андоз дар ҳамкорӣ бо дигар мақомоти дахлдори давлатӣ тавонистанд, ки дар як муҳлати нисбатан кӯтоҳ тариқи «Равзанаи ягона» роҳандозӣ намудани тартиби замонавии бақайдгирии давлатии шахсони ҳуқуқӣ ва соҳибкории инфиродӣ бо таҳияи санадҳои меъёрии ҳуқуқии нав бақайдгирии давлатии шахсони ҳуқуқӣ ва соҳибкории инфиродӣ ворид намудани тағйири иловаҳо ба санадҳои амалкунандаи қонунгузорӣ заминаи ҳуқуқӣ фароҳам оваранд, мақомоти андозро бо технологияи иттилоотии зарурӣ муҷаҳҳаз созанд. Баъди дар асоси қонунгузорӣ ба зиммаи мақомоти андоз вогузор шудани бақайдгирии давлатии субъектҳои соҳибкорӣ, Кумитаи андоз ба мақсади дар сатҳи замонавӣ ба роҳ мондани тартиби нав барномаи компютериро таҳия ва татбиқ намуд, ки имкон медиҳад, ки мақомоти андоз, омор ва суғуртаи иҷтимоӣ ба бақайдгирии субъектҳои соҳибкорӣ маълумоти яхела ва дақиқ дошта, мақомоти андоз бо истифода аз он ашхоси бақайдгирфташударо ба андозбандӣ пурра ғалб намоянд.

Ҳамзамон, дар партави супоришҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои муаззами миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар мулоқот бо соҳибкорон аз 14 октябри соли 2017 дар самти сода намудани расмиёти раванди бақайдгирии давлатии шахсони ҳуқуқӣ ва соҳибкории инфиродӣ ба мақсади коҳиши хароҷоти субъектҳои хоҷагидор ва аз байн бурдани омилҳои инсонӣ аз оғози соли 2018 Кумитаи андоз тариқи речаи «он-лайн» ба роҳ мондани қабули ҳуҷҷатҳоро ҷиҳати бақайдгирии давлатӣ амалӣ намуд, модули нави хизматрасонӣ барои пешниҳоди ҳуҷҷатҳо бо тартиби электронӣ имкон фароҳам меорад, ки номгӯи ҳуҷҷатҳои зарурӣ бемонеа бо тартиби электронӣ ба мақомоти андоз барои бақайдгирии давлатии субъектҳои нав пешниҳод карда шавад [3].

Ба мақсади беҳтар намудани маъмурикунонии андозӣ арзиши иловашуда хизматрасонӣ ба андозсупорандагон ва пешгирии қонуншиканӣ дар ҳисоб ва пардохти ин намуди андоз, илова ба шакли электронии пешниҳоди эълomia аз 1 июли соли 2015 истифодаи ҳисобнома – фактураҳои электронии андозӣ арзиши иловашуда низ ҷорӣ карда шуд, ки маъмурикунонии андозӣ мазкурро сифатан тағйир дод.

Гузариши андозсупорандагон ба ҳисобнома – фактураҳои электронии андозӣ арзиши иловашуда боиси коҳиши хароҷот ва вақти соҳибкорон гардида, дар баробари ин, татбиқи онҳо барои мақомоти андоз имкон медиҳад, ки моҳиятан сифат ва фаврияти ҷамъоварии маълумоти зарурӣ ба мақомоти андоз баланд бардошта шавад, ки дар маҷмӯъ ба самаранокии маъмурикунонии андоз аз арзиши иловашуда таъсири мусбӣ мерасонад.

Кумитаи андозӣ назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар доираи рушди маъмурикунонии андоз ба мақсади ба роҳ мондани ҳисоббароркунии ғайринақдӣ дар марҳалаҳои аввали фаъолият, қабули маблағи андозҳоро дар шакли ғайринақдӣ ба роҳ монда, дар ин самт корҳои муайянро амалӣ намудааст. Аз ҷумла,

<sup>8</sup> Сарчашма: маълумоти ҷисботии Раёсати бақайдгирии давлатии Кумитаи андозӣ назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, солҳои 2016 – 2018.

дар доираи корҳо оид ба ҷорӣ намудани технологияи ҳозиразамони иттилоотӣ то инҷониб дар 235 адад нуқтаи хизматрасонии БДА «Амонатбанк» қабули маблағҳо аз шахрвандон ва андозсупорандагон тавассути барномаи махсуси компютериин СИА «Қабули пардохтҳо аз оператори Амонатбанк» ба роҳ монда шудааст. Амалиёти бонкии мазкур имконият медиҳад, ки маблағи нақдӣ пулӣ дар муомилот кам карда, баъд аз пардохти маблағи андоз он ба таври автоматӣ дар доираи барномаҳои амалкунандаи мақомоти андоз ба ҳисобварақаи андозсупоранда ворид гардад, ки зарурати дубораи баҳисобгириро ба миён намеорад, маблағи пардохтшуда ба таври ғайринақдӣ ба суратҳисобҳои дахлдор дода мешавад.

Ҳамин тавр, самти афзалиятноки рушди муосири мақомоти андозӣ кишвар баланд бардоштани самарабахшии иқтисодии маъмурикунонии андоз маҳсуб ёфта, ноил гардидан ба натиҷаҳои матлуб дар ин самт бидуни истифодабарии захираи тавонои иқтисодӣ, ки технологияи иттилоотӣ ба ҳисоб меравад, ғайриимкон аст [4].

Таҳия ва мавриди истифода қарор додани барномаҳои компютериин Системаи иттилоотии андоз самти афзалиятноки фаъолияти мақомоти андоз ба ҳисоб рафта, саривақт ва дар ҳаҷми пурра ба маҳзани маълумот ворид кардани нишондиҳандаҳо оид ба манбаъҳои андозбандӣ самаранокии фаъолияти мақомоти андозро афзуда, ӯнамчун омили таъсирбахш ба ҳаҷми воридоти андозҳо ба буҷет таъсир мерасонад.

Дар баробари ин, сарфи назар аз дастовардҳои ноилгардида дар самти ҷорӣ ва татбиқи технологияи муосири иттилоотӣ – коммуникатсионӣ ҳанӯз мақомоти андозро зарур аст, ки ҷиҳати боз ҳам пурра ба андозбандӣ ҷалб намудани субъектҳои хоҷагидор ва манбаъҳои андозбандии онҳо барои дарёфти маълумоти иловагӣ бо вазорату идораҳои дахлдор боз ҳам ҳамкориҳои судманд намояд. Ин водор мекунад, ки вобаста ба талаботи замону имконоти мавҷуда чунин роҳҳои баланд бардоштани самаранокии иқтисодии хизматрасониҳои андозӣ пайдо карда шаванд, аз ҷумла:

➤ истифодабарии фаъоли захираҳои интернетӣ ба мақсади такмили раванди маъмурикунонии андоз;

➤ ташаккули низоми иттилоотӣ – таҳлилии коркарди саволҳо ва дархостҳои андозсупорандагон. Дар шароити ҳозира, аз нигоҳи мо, нишондиҳандаи сифати хизматрасонии андозсупорандагон тавачҷӯи дахлдор зоҳир карда намешавад, вале дар ин самт корҳои муайян анҷом дода шудааст. Бинобар ҳамин мақомоти андозро зарур аст, ки модули барномавии коркарди маҳзани маълумотҳои саволҳо, аризаҳо ва дархостҳои андозсупорандагонро таҳия ва ҷорӣ намуда, дар ин замина мониторинги муаммоҳои андозсупорандагонро гузаронад;

➤ ҷорӣ намудани пурсишҳои марҳилавии арзёбии сифати хизматрасонӣ ба андозсупорандагон;

➤ ба мақсади тайёр кардани мутахассисони соҳиблаёқат дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, ки мутахассисони соҳаи андоз тайёр менамоянд, ба роҳ мондани омӯзиши амиқи технологияи муосири иттилоотӣ. Ин иқдом моҳиятан ҳадафи фароҳам овардани заминаи рушди тафаккури техникӣву технологӣ, ки таҳкурсии он дар муассисаҳои таълимӣ гузошта мешавад, дар бар мегирад.

#### **Феҳристи адабиёт:**

1. Паёмҳои Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе, солҳои 2011-2018.
2. Барномаи давлатии рушд ва татбиқи технологияи иттилоотӣ – коммуникатсионӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2014 – 2017. - Душанбе, 2014. - №534.
3. Кабирзода Ш. Об автоматическом формировании декларации НДС, порядке представления электронных счетов – фактур по НДС и сути «электронного склада»//Налоговый Вестник. – Душанбе, 2018. С.32- 35.
4. Солеҳзода А.М. Особенности и перспективы участия Республики Таджикистан в плане ВЕПС»//Налоговая политика и практика. - Москва, 2018. - №7.
5. Паёми андозӣ Кумитаи андозӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон. – Душанбе, 2017.
6. Правовое регулирование общественных отношений связанных с Интернетом в Таджикистане/ У.А. Меликов, В.Н. Монахов. - Душанбе, 2011г. – 80 с.
7. www.andoz.tj

**Марія Парасківа**  
(Ізмаїл, Україна)

#### **ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЯК ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ І ПІДПРИЄМСТВОМ**

Організація виробництва виступає в якості основної функції вдосконалення управління промисловим підприємством в інноваційній економіці. Застосовувана в сучасному менеджменті класифікація загальних організаційно-управлінських функцій є сукупність наступних видів діяльності виробничого підприємства: обґрунтування мети; формування стратегії; планування роботи; проектування операцій; організація процесів; координація робіт; мотивування діяльності; контроль ходу робіт; оцінка результатів; коригування мети; зміна планів роботи.

Як видно, в основі всіх цих функцій закладена трудова діяльність людини або процес праці. Будь-який процес праці, як відомо, складається з трьох взаємодіючих елементів: людина, знаряддя праці і предмет праці. Всі ці елементи, перебуваючи в стані відділення один від одного, служать тільки основними факторами процесу праці та виробництва. Для того, щоб організувати трудовий процес все його фактори повинні бути з'єднані між собою в єдину систему, що і забезпечує на виробництві персонал, людина. Люди є найактивнішим елементом процесу праці, здійснюючи доцільну діяльність, організаційну зв'язок і взаємодія між собою, предметами праці та засобами виробництва.

Необхідні взаємозв'язку між основними елементами забезпечуються за рахунок організації праці, що означає їх раціональне з'єднання в просторі і часі за допомогою правильного взаємного розташування на робочому місці і взаємодії за допомогою певних методів і прийомів в процесі виконання роботи. Однак робоче місце як первинна ланка виробничої системи може існувати тільки у взаємодії з внутрішнім і зовнішнім середовищем підприємства. Будь-яке робоче місце не може діяти ізольовано від інших елементарних підсистем у складі іншої більшої системи, якою є виробнича дільниця. А ділянки утворюють відповідно цілі виробничі цехи, що входять в систему промислового підприємства.

Отже, діюче підприємство являє собою складну виробничо-технічну, організаційно-економічну, соціально-трудова, комерційно фінансову, нормативно-інформаційну та інші системи, об'єднані між собою єдиної інноваційної ринкової метою, яка передбачає отримання найвищих економічних результатів при найбільш повному використанні всіх наявних ресурсів. Розглядаючи окреме робоче місце, де протікають основні процеси праці, або виробничі ділянки, що входять до більш високу соціально-економічних систему, необхідно для нормального і безперервного їх функціонування мати надійні технологічні, трудові, інформаційні, координаційні, управлінські та інші зв'язки, які визначають за вимогами раціональної організації праці і виробництва.

Організація праці - це процес, що забезпечує з'єднання робочої сили з предметами праці та засобами виробництва для досягнення певних ринкових цілей. Організацію праці прийнято розглядати не тільки як процес з'єднання основних його елементів між собою, але і як систему оптимального використання праці персоналу на основі встановлення і забезпечення пропорційної, безперервної і різнобічної зв'язку між людиною, знаряддями та предметами праці. Так, організація і обслуговування робочих місць визначають просторові логістичні зв'язку в процесі виробництва між основними або технологічними і допоміжними або транспортними засобами і предметами праці. Проектування трудових процесів на основі правильного розподілу і кооперації праці, вибору раціональних прийомів і способів виконання роботи передбачає встановлення безпосереднього зв'язку між технологією виробництва і організацією праці, між змістом і тривалістю трудових і виробничих процесів. нормування праці строго регламентує всі існуючі технологічні і організаційні зв'язки у часу, служить основою розрахунку тривалості виробничого циклу, встановлює початок і закінчення трудових операцій.

Створення сприятливих умов праці, чергування періодів роботи і відпочинку забезпечує високу працездатність людини і продуктивність праці. Всі ці та багато інших трудові фактори створюють надійну основу не тільки раціональної організації праці, а й ефективної організації виробництва.

Організація виробництва - це система раціонального взаємодії і найбільш повного використання всіх економічних ресурсів в єдиному виробничому процесі. Вона являє собою наукове обґрунтування оптимальних пропорцій між речовими і особистими факторами процесу виробництва продукції, виконання робіт і надання ринкових послуг. Організація виробництва по праву вважається однією з головних функцій сучасного менеджменту, найважливішою складовою системою управління всім підприємством і його персоналом. Правильна організація процесу виробництва дозволяє встановлювати не тільки оптимальне співвідношення між окремими елементами процесу праці, а й між усіма робочими місцями, виробничими ділянками, основними і допоміжними цехами та підприємством в цілому.

З організацією виробництва пов'язані і багато планові та управлінські функції: оперативно-календарного планування майбутніх робіт, поточне регулювання ходу виробничих процесів на основі організаційно-управлінських та інших нормативів, в тому числі і трудових.

Як видно, в системі організації та управління виробництвом помітне місце відведено організації праці, нормування праці, психології праці, фізіології праці та інших наук, що вивчають трудову діяльність людини. Взаємодія наук про працю дозволяє найкращим чином використовувати людський фактор в процесі праці, здійснюючого між людиною і природою, в якому він своєю власною діяльністю безпосередньо регулює і контролює обмін речовин між собою і природою [1, с. 188].

Розвиток наук про працю призвело багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених до визнання важливості людського фактору в організації виробництва і до створення на цій основі так званої доктрини людських відносин і нової концепції або школи управління виробництвом, заснованої на гармонії інтересів різних категорій працівників, що діють в соціально-економічних системах.

Основним завданням науки про працю на сучасному підприємстві є вивчення особистих і корпоративних мотивів поведінки найманого працівника в нових ринкових умовах господарювання та встановлення таких організаційних, трудових, економічних, соціальних і управлінських зв'язків і відносин, при яких інтереси всіх категорій персоналу та роботодавців в найбільшій мірою збігалися з основними соціально-економічними цілями підприємства та ринкових вимог до виробленої продукції і виконуваних послуг.

В умовах розвитку ринкової економіки значно зростає роль організації праці та виробництва в управлінні персоналом на всіх підприємствах з різними формами власності. Без якісних норм праці неможливо правильно організувати будь-яке виробництво, в тому числі і на вітчизняних підприємствах. Досвід високорозвинених зарубіжних країн підтверджує, що впровадження нормування праці приносить всім фірмам і підприємцям значний економічний ефект, що виражається не тільки в збільшенні обсягів випуску продукції, підвищенні її якості, скороченні витрат, зростанні прибутку, а й великий соціальний ефект: зростання доходів працівників, зменшення числа трудових конфліктів, зниження плінності кадрів і т.п.

На думку В.Д. Стівенсона, на американських підприємствах норми часу служать життєво важливим показником для планування трудових ресурсів, оцінки витрат праці, складання графіків роботи і для створення систем заохочення персоналу. З точки зору робочих, тимчасові нормативи забезпечують критерій оцінки очікуваного виходу продукту. Трудові нормативи визначають термін, за який середній робочий виконує певну операцію, працюючи в звичайних виробничих умовах [3, с. 248]. Тому всі норми праці повинні бути науково обґрунтованими.

Особливо несприятливі наслідки викликають на підприємствах завищені норми часу, так як розрахована на їх основі чисельність робітників буде вище необхідної для виконання виробничих завдань і ринкових послуг. В цьому випадку виникнуть об'єктивні умови для зменшення завантаження працівників протягом зміни, для збільшення втрат робочого часу, для перевитрати обмежених виробничих ресурсів. Проектовані норми часу повинні бути реальними, об'єктивними і прогресивними, що передбачає їх всебічне обґрунтування. Усі норми повинні мати технічне, організаційне, фізіологічне і економічне обґрунтування. Встановлення науково обґрунтованих норм на все виконувани роботи вимагає від організатора глибоких інженерних і економічних знань при виконанні проектних розрахунків. Тому при створенні різних технічних і технологічних проектів необхідно розробити оптимальний варіант організації праці з урахуванням досягнень науки і практики і на цій основі встановити норму часу на виконання технологічних операцій. За інших рівних умов той варіант технології визнається економічно обґрунтованим, на здійснення якого витрачається мінімальна робочий час.

Сутність раціональної організації інноваційного виробництва одним із перших сформулював професор МВТУ імені Н. Е. Баумана О.А.Ерманського, що дав їй таке визначення: «Раціональна організація виробництва полягає в раціональне використання кожного з факторів або елементів виробництва і в узгодженні всіх цих оптимізованих елементів між собою по принципом позитивного добору» [2, с.251]. Автор обґрунтував так звані ступені раціоналізації. Він вважав, що проблема раціоналізації, взята в цілому, може розглядатися у вигляді послідовного ряду все більш високих ступенів. Нижчим рівнем є раціоналізація окремого робочого процесу, де потрібно позитивний підбір всіх поєднаних сил - матеріалів, інструменту, типу робочого, умов і прийомів роботи. Наступний щабель належить до раціоналізації робочих і всіх інших процесів виробництва, які виконуються в рамках підприємства як організаційного цілого. тут вирішальним критерієм є коефіцієнт раціональності в застосуванні до використовуваних сил не в межах тільки одного процесу, а в рамках цілого підприємства з усіма що відбуваються в ньому процесами. Подальшої щаблем є галузь промисловості, де робота всіх вхідних в неї підприємств, повинна бути узгоджена між собою в системі позитивного підбору. Позитивний підбір сил, за оцінкою О.А. Ерманського, забезпечується, наприклад, коли для даної трудової функції підбирається людина як раз з такими індивідуальними психофізіологічними властивостями, які потрібні для оптимального виконання цієї функції і цим забезпечується отримання найбільшого коефіцієнта відносини корисної роботи до витратам. [2, с. 274].

Таким чином, перед системою раціональної організації виробництва на кожному підприємстві Зараз постійно виникає дві основні інноваційних завдання: встановлювати і забезпечувати оптимальні організаційні взаємозв'язки між усіма системами з їх елементами на основі попередньої регламентації, поточного контролю і оперативного регулювання;

створювати необхідні організаційно-технічні, соціально-економічні та психофізіологічні умови для здійснення запроєктованих інноваційних виробничих процесів і їх безперервного поліпшення на основі принципів самоорганізації та самоврядування людською діяльністю. [2, с. 238].

Принцип оптимізації як істинний науковий має не тільки теоретичне, а і практичне значення, оскільки дає надійне засіб для найкращого вирішення конкретних інноваційних завдань. Він по суті став в сучасній економічній науці і господарської практиці основним критерієм вибору як найкращого проектного варіанту, так і оцінки отриманих кінцевих результатів в будь-якій сфері діяльності. Наприклад, в економіці і організації виробництва сьогодні по максимальному співвідношенню результатів і витрат визначається рівень ефективності функціонування самих різних виробничо-технічних систем – від окремого робочого місця до цілого підприємства або всього національного господарства [5, с. 42].

У нових ринкових умовах нашим підприємствам відкриті всі організаційні шляхи для широкого використання передового американського, німецького і японського досвіду в економічному інноваційному перетворенні існуючих форм і методів планування, організації та управління виробництвом і персоналом в ринкових умовах господарювання.

**Література:**

1. Маркс К. Т.1 / К. Маркс і Ф. Енгельс. Твори. Т.23. 908 с.
2. Біля витоків НОТ. Забуті дискусії і нереалізовані ідеї /А.К. Гаст, П.М. Керженцев,О.А. Ерманській. Л.: ЛДУ, 1990. 336 с.
3. Стівенсон В.Д. Керування виробництвом/В.Д. Стівенсон. М.: Біном, 1999. 928 с.
4. Гаст А.К. Як треба працювати / А.К. Гаст.М.: Економіка, 1972. 478 с.
5. Бухалков М.І. Організація виробництва на підприємствах машинобудування: підручник / М.І. Бухалков. М.: ИНФРА-М, 2010. 511 с.
6. Бухалков М.І. Система взаємодії праці і виробництва на підприємстві / М.І. Бухалков //Організатор виробництва, 2007. №2. С. 13-16.

**Науковий керівник:**

викладач, Ткач Кристина Олександрівна.

**Едуард Сліпородський**  
(Ірпінь, Україна)**СУТНІСТЬ ОПЕРАЦІЙ З ДАВАЛЬНИЦЬКОЮ СИРОВИНОЮ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ**

Актуальність дослідження операцій з переробки давальницької сировини зумовлена широким та успішним застосуванням такої форми виробництва матеріальних цінностей у світі, в той час як в реаліях української економіки такий вид виробничих відносин характеризується значною неврегульованістю, необізнаністю товаровиробників, відповідно і непоширеністю в економічних відносинах.

Проблемам застосування операцій з давальницькою сировиною приділяли увагу такі вітчизняні науковці: С. Б. Авдашева, І. Нижній, В. Є. Житний, Л. М. Письмаченко, С. Чорнокондратенко, С. Чудина та ін.

Останніми роками набуло поширення таке поняття, як толінг, дискусії навколо якого активно розвиваються між економічними експертами. Давальницькі (толінгові) схеми переробки сировини не є українським винаходом. Толінгові операції давно застосовуються в усьому світі. У німецькій мові поняттю толінгу відповідає позначення «Lohnveredelung» (переробка давальницької сировини), в англійській мові «International Subcontracting» (міжнародний субпідряд) або «Offshore Assembly/Production» (переробка/виробництво у іншій країні), а іспанською мовою толінгові угоди позначаються як «maquila». Виробництво готової продукції з давальницької сировини, іменоване в діловому обороті, як «толінгові операції» (від англійського слова «Tolling»), що дослівно означає оплату за послуги з переробки давальницької сировини цією ж сировиною, отримало поширення у світовій економічній практиці й визнано Світовою організацією торгівлі (СОТ) у якості однієї з форм міжнародного поділу праці [1]. У широкому змісті, під толінговими операціями розуміють порядок організації виробництва з переробки давальницької сировини, умови й форми розрахунків за послуги з переробки, способи реалізації готової продукції, виготовленої з давальницької сировини. Однак, поняття «давальництво» ширше за поняття «толлінг». Поняття «переробка давальницької сировини» є загальним поняттям, а поняття «толлінг» є частковим по відношенню до загального і входить до поняття «переробка давальницької сировини».

За даними економічної статистики, застосування толінгових схем найбільш поширено в харчовій, текстильній, швейній, фармацевтичній, хімічній галузях промисловості, у кольоровій і чорній металургії. Прикладом можуть слугувати толінгові операції на ринку цукру. Так, тільки в Європі існує кілька десятків заводів з переробки цукру-сирцю в білий цукор (наприклад, у Франції, Португалії, Фінляндії, Великобританії). Близько 20 аналогічних заводів, що переробляють цукор з цукрової тростини, розташовано в США [2, с. 245]. В спеціальній літературі розрізняють зовнішній (при ввезенні сировини з-за кордону) і внутрішній толінг (при придбанні іноземним замовником сировини на території України). За кордоном такі операції носять назву активної і пасивної переробки, при цьому під активною розуміють переробку наданих іноземним засновником матеріальних ресурсів в країні-переробниці, пасивною переробка є для іноземного замовника.

Толінгові угоди, як нова форма міжнародної кооперації стали реальністю, коли паралельно створенню виробничо-технічних і організаційних передумов в усьому світі під тиском міжнародної конкуренції виникло питання про співвідношення виробничих витрат, що ґрунтуються на диференціації у витратах на оплату праці в різних країнах, і, таким чином, все більше значення стало приділятися умовам для вибору місця виробництва. Так, США, як класична країна з високими витратами на оплату праці вже дуже рано відчули необхідність розміщення замовлень на переробку в країнах з більш низькими витратами на заробітну плату, за ними пішли й інші індустріальні країни. Пізніше, у ході прогресуючого відкриття світових ринків і, насамперед, внаслідок подальшого зростання міжнародної конкуренції в період підйому світової економіки з 1983 року чітко розширилося й міжнародне застосування толінгових операцій. Порівняно великий ріст використання контрактів на переробку спостерігався в Західній Європі, Північній і Центральній Америці, а також у Східній Азії. Цьому сприяло (не в останню чергу) створення дешевих міжнародних транспортних потужностей. У Європі особливо поширене було застосування цих схем

ведення бізнесу підприємствами Федеративної Республіки Німеччина, що відкрили для переробки такі країни як Греція, Португалія, Іспанія, Югославія, Марокко, Туніс, Гонконг і Китай. Новий поштовх застосування толінгових схем отримало на початку 90-х років. Для цього існували багато причин: відкриття кордонів зі Східною Європою, створення інтеграційного об'єднання НАФТА між США, Канадою й Мексикою, економічна експансія в Південно-Східну Азію, й не в останню чергу порівняно велике зростання витрат на оплату праці у високорозвинених західних індустріальних країнах. Політичні й економічні зміни в Східній Європі призвели не лише до кількісного збільшення міжнародної переробки, але й до її територіального переміщення. Насамперед німецькі підприємства перемістили значну частину замовлень на переробку із країн ЄС, Югославії й Гонконгу в східноєвропейські країни, що здійснюють реформи. Зараз можна зробити висновок, що здійснення цих угод між рядом країн Європейського Союзу, з одного боку, і східноєвропейськими реформованими країнами, з іншої, у найближчі роки виросте, й буде мати більше значення порівняно із загальними обсягами торгівлі. Таким чином, операції з переробки матеріальних ресурсів, що надаються іноземними фірмами можуть відігравати значну роль в процесі економічного розвитку Східної Європи.

Об'єктивними причинами поширення й використання толінгу на пострадянському економічному просторі можна вважати: - дефіцит власних сировинних ресурсів при наявності потужного комплексу переробних підприємств; - відсутність у переробних підприємств оборотних коштів, достатніх для придбання необхідної кількості сировини; - соціальний тиск з боку не завантаженого роботою виробничого персоналу переробних підприємств; - реальна загроза згорання й/або припинення виробництва в деяких галузях промисловості [3, с. 90]. Безпосередньо до основних операцій по переробці давальницької сировини відносять: переробку, обробку й технологічну доробку деяких видів сировини.

Принципова схема виробництва на давальницькій сировині досить проста і являє собою ланцюжок «власник сировини – переробник (виконавець) - власник готової продукції», що, із правової точки зору, є виробничою діяльністю, пов'язаною з переробкою на умовах договору підряду сировини замовника з передачею йому готової продукції. Особливістю правовідносин, що складаються при організації виробництва на основі давальницької сировини між власником, що передає цю сировину на переробку і виступає в цій ситуації, як замовник, і підприємством - виконавцем або підрядником - є те, що прийнята на переробку сировина не переходить у власність підрядника, а, пройшовши цикл операцій по перетворенню в готовий продукт уже в іншій якості, як нова річ, залишається у власності замовника. При цьому підрядник, що фактично здійснив на власних основних фондах і з використанням свого персоналу виробництво кінцевого продукту, при операціях з переробки давальницької сировини зобов'язаний передати готову продукцію відповідно до умов договору замовникові, отримуючи при цьому право на оплату вартості виконаних при переробці робіт.

Замовником у договорі на переробку давальницької сировини може бути як сам власник, так і посередник, що володіє на законній підставі сировиною, що діє за схемою «власник сировини - посередник - переробник - посередник - власник готової продукції». Існуюча комерційна практика показує, що посередник, який виступає як повірник власника, має досить широкий діапазон дій. Так, він може укласти від його або свого імені договір на переробку давальницької сировини, забезпечити його приймання і передачу виконавцеві, представляти надалі інтереси власника в процесі виконання зазначеного договору, організувати одержання й відвантаження готової продукції, а при необхідності - розміщення її для тимчасового зберігання, здійснювати необхідну маркетингово-комерційну роботу зі створення умов для залучення виготовленої продукції в товарний оборот [4, с. 30]. Як показує реальна практика, досить відрегульований механізм проведення толінгових операцій, пільговий тарифний режим при роботі з імпортною давальницькою сировиною в умовах нестачі власних оборотних коштів і доступних кредитів сприяли фактичному виживанню багатьох вітчизняних переробних підприємств. Разом з тим не можна не визнати й того, що деякі власники давальницької сировини, використовуючи складне становище окремих підприємств-виконавців, нерідко змушують їх приймати явно не вигідні умови договору, які при безпосередньому виконанні не приводять до бажаних фінансових результатів і стають в остаточному підсумку обтяжливими для їхніх учасників. Проте, до толінгових операцій не слід ставитися з позицій однозначного заперечення або виняткового схвалення. Їх треба розглядати у різних аспектах, пам'ятаючи при цьому, що негативне сприйняття толінгу, навіяне деякими публікаціями ЗМІ, може бути нейтралізоване аргументами економічного аналізу, одним із ключових елементів якого, приміром, є відсутність у підприємства-виконавця транспортно-заготівельних і збутових витрат.

Отже, операціям з давальницькою сировиною притаманні такі особливості: економічна свобода таких економічних операцій, можливість розрахунку за договором у натуральній формі або у поєднанні з грошовою. Відносини з переробки давальницької сировини відіграють важливу роль в економіці у часи кризових явищ. Міжнародне регулювання операцій з давальницькою сировиною здійснюється на підставі міжнародних договорів, угод, міжнародних правил ділового обороту. Застосування транснаціональної переробки давальницької сировини обумовлено процесом міжнародного поділу праці та збільшенням мобільності економічного життя планети. Операції з безмитного ввозу іноземної давальницької сировини для переробки та вивозу готової продукції за кордон отримали назву «толлінг». Такі операції мають взаємовигідний економічний характер та відіграють значну роль у сучасному процесі економічного розвитку України.

**Література:**

1. Інкотермс 2000. Міжнародні правила тлумачення торговельних термінів, видання Міжнародної торгової палати № 560 від 01 січня 2000 р. // Урядовий кур'єр. – 2002. - № 63 – ст. 44.
2. Партин Г. О. Толінг як форма залучення обігового капіталу / Г. О. Партин, О. А. Горбач // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – Львів, 2011. – Вип. 21.7. – С. 243-248.
3. Богомазова К. К. Сутність операцій з давальницькою сировиною та їх значення [Електронний ресурс] / К. К. Богомазова // Ефективна економіка. – 2013. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua>
4. Козик В. В. Зовнішньоекономічні операції і контракти: [навч. посіб.] / В. В. Козик, Л. А. Панкова, О. Ю. Григор'єв, А. О. Босак, Я. С. Карп'як. – [3-тє вид.]. – Львів: Магнолія 2006, 2014. – 512 с.

**Науковий керівник:**

Гурочкіна Вікторія Вікторівна, к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства  
Університету ДФС України

**Фаррух Туйкулов**  
(Худжанд, Таджикистан)

**МЕНЕДЖМЕНТИ АНДОЗ ҲАМЧУН РАВАНДИ ТАШАККУЛЌБИИ ДАРОМАДИ БУЕТИЮ АНДОЗЌ**

Менеҷменти андоз ин низоми муносибатҳо оид ба ташкил ва ҷараёни воридоти маблғҳо аз шахсони андозбандишаванда ба буҷетҳои сатҳҳои гуногун мебошад. Аз ин лиҳоз, вазифаҳои асосии ҳуқуқии он барои ташкили муассири дурусти идоракунии андозбандӣ дар маҷмӯъ ва зернизомҳои инфиродии он ба ҳисоб меравад. Чунин шарҳдиҳӣ бо фаҳмиши ҷанбаҳои гуногуни ин низоми мураккаб алоқаманд буда бо якҷанд сохтори мухталифи таркибӣ, ки ҳар яки он ҷабҳаи сохторӣ ва вазифавии низоми идоракунии андозбандиро ифода мекунад, муайян мегардад.<sup>9</sup>

Хусусиятҳои раванди андозбандӣ, аҳамияти он барои иқтисодиёти кишвар зарурати ҷудо намудани менеҷменти андозро ба сифати соҳаи мустақили менеҷменти молия ва самти мустақил дар фаъолияти идоракунии дар Тоҷикистон ба миён меорад. Тадриҷан, ташкилотҳо дар аксар ҳолатҳо роҳҳои гуногуни камкунии пардохтҳои андозиро истифода мекунад, давлат бошад, ҳарчи бештар ислоҳоти андозиро амалӣ менамояд, ки на дар ҳама ҳолат самараи фискалӣ ва танзимоти онро ба даст меорад. Бинобар ин идоракунии давлатӣ, инчунин низоми андозбандии кишвар бояд таҳти таҳлили доимӣ қарор дода шуда, роҳҳои ҳалли онҳо бо назардошти таъмини устувории даромадҳои буҷети давлатӣ ва мусоидати давлатӣ барои рушди соҳибкорӣ муайян карда шавад.

Комилан, дарки муносири низоми менеҷменти андоз одатан узви муҳими он, менеҷменти давлатии андозро ҷудо намуда, зарурати аз тарафи давлат идоракунии муносибатҳои андозиро дар сатҳи макроиқтисодиёт тавассути шакли усулҳои бозорӣ эътироф намекунад. Гузоштани асосҳои чунин менеҷменти давлатии андоз – масъалаи муҳими назария ва амалияи муносири идоракунии раванди андозбандӣ маҳсуб меёбад.

Аз байни тадқиқоти хориҷӣ барои рушди менеҷменти андоз таълифоти Д. Кэмпбелл, Е. Томсетт, Д. Джонсон ҷолиб мебошанд.

Менеҷменти андоз – ин қисми низоми умумии идоракунии иқтисодиёти бозорӣ, яъне қисми менеҷменти умумӣ дар маҷмӯъ мебошад. Асоси менеҷменти андозро принципҳои умумӣ ва муқаррароти фундаменталии идоракунии иқтисодиёт ташкил мекунад<sup>10</sup>.

Қайд кардан ҷои аз аст, ки идоракунии дар назарияи менеҷмент, аз як тараф, бо амалишавии вазифаҳои асосии идоракунии (банақшагирӣ, танзим, таҳлил ва назорат) алоқаманд буда, аз дигар тараф, ҳамчун намуди маҳсули фаъолият, ки ба амалӣ намудани роҳбарии одамон равонашуда, баррасӣ карда мешавад.

Олими намоёни тоҷик оид ба идоракунии андозбандӣ чунин қайд намудааст «...низомии нави андози миллӣ дар Тоҷикистон дар заминаи ҷиҳатҳои мусбати низомии андози шӯравӣ, пеш аз ҳама ташкили сохтори идораи фаъолияти андозбандӣ, мутахассисони соҳаи андоз, шаклҳо ва тарзҳои баҳисобгирӣ, ҳисоботдиҳӣ ва назорат бурдан бунёд ёфт».<sup>11</sup>

Таҳлили адабиёти иқтисодӣ нишон медиҳад, ки иқтисоддонҳои рус, аз қабили А.П. Зрелов ва М.В. Краснов оид ба менеҷменти андоз таваҷҷӯҳои хоса зоҳир менамоянд. Ба андешаи онҳо менеҷменти андозро метавон аз ду нуқтаи назар фаҳмид: яқум, ҳамчун низоми идоракунии ўҳдадорихоии андоз ва пардохтҳои андозсупорандагон, инчунин захираҳои манбаи андозро ташкилдиҳанда; дуюм, ҳамчун фаъолияти андозсупоранда, ки ба баланд бардоштани самаранокии баҳамтаъсиррасонии ўбо механизми давлатии андозбандӣ равона шудааст.

<sup>9</sup> (Тафсириэлектронӣ) [www.upravlenie24.ru/nalogmanagment.htm](http://www.upravlenie24.ru/nalogmanagment.htm)

<sup>10</sup> Барулин С.В., Ермакова Е.А., Степатенко В.В. Налоговый менеджмент: Учебное пособие. Москва 2017. - 211 с.

<sup>11</sup> Исломов Тоъир Султонмуродович. Таърихи молия, андоз ва ташаққули системаи андоз ва андозбандӣ дар Тоҷикистон. Душанбе: «Ирфон», 2009. – саҳ 190.



Дар сатҳи макроиқтисодиёт идоракунии андозбандӣ аз ҷониби мақомоти давлатӣ дар доираи мамлакат амалӣ карда шуда, коркарди сиёсати андоз, ташкил ва фаъолияти низоми андоз, коркарди афзалиятҳои асосии он дар дурнамои кӯтоҳ ва дарозмуддат, маъмурикунонии андоз ва назорати андозро пешбинӣ менамояд.

Ҳамзамон, самаранокии низоми амалкунандаи андоз аз сифати идоракунии он вобаста буда, фаъолияти давлат ҷишҳати идоракунии низоми андоз бо ҳадаф ва вазифаҳои сиёсати андоз дар марҳалаи мувофиқи рушди он муқаррар карда мешавад. Бешубҳа, маъмурикунонии андоз яке аз унсурҳои асосии самаранокии низоми андоз ва иқтисодиёти давлат ба ҳисоб меравад.

Ҳамин тариқ менеҷменти андозро метавон ҳамчун фаъолияти мақсадноки субъектҳо, аз як тараф - давлат, ва андозсупорандагон аз тарафи дигар, бо мақсади таъсиррасонии оптималӣ ва аз лиҳози ҳуқуқӣ салоҳиятнок ба фондҳои андозии воситаҳои пулӣ муайян намуд. Менеҷменти андоз инчунин коркарди афзалиятҳои ташақкул ва амалӣ гардонидани сиёсати андозро дар сатҳҳои макро- ва микроиқтисодиёт дар бар мегирад. Менеҷменти андоз низомеро дар назар дорад, ки дар асоси принципҳои махсус, усулҳо, вазифаҳои бунёд меёбад, ки бо ёрии онҳо идоракунии амалӣ мегардад<sup>12</sup>.

Идоракунии ҷараёнҳои андозӣ бидуни ташкили раванди андозбандӣ ғайриимкон аст. Менеҷменти андоз низоми ташкилёрфтааст, ки ҳамаи категорияҳои ташкилӣ – молиявии идоракунии раванди андозбандиро (ҳуқуқи андоз, сиёсати андоз, андозбандӣ, низоми андоз ва механизми андоз) дар бар мегирад. Ташкили менеҷменти давлатӣ ва корпоративии дорои хусусиятҳои хос мебошад.

Дар шароити муосир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низоми ташкили идоракунии андозбандӣ асосан ташақкул ёфтааст.

Яке аз вазифаҳои муҳиме, ки Хотинская Г.И. ҳал намуд ин унсури вазифавии менеҷменти андоз ҷиҳати идоракунии самаранокии андозбандӣ муҳим буда, тамоми раванди идоракунии ҷараёнҳои андозӣ маҳз бо назорати андоз ба анҷом мерасад, аз рӯи натиҷаҳои кадоме ки қарорҳои идоракунии оиди ислоҳоти раванди андозбандӣ низ қабул карда мешаванд. Назорати андоз – ҷараёнест, ки ноилшавӣ ба мақсад, вазифаҳои гузашташуда ва иҷроиши нишондиҳандаҳои пешбинишуда, аз ҷумла бо роҳи татбиқи ҷаримаҳои андозӣ таъмин менамояд. Назорат ин ошкор намудани фарқияти натиҷаҳои воқеан ба дастовардаи объекти идоракуниро дар давраи муайяни вақт аз пешбинишуда, инчунин андешидани чораҳои бартарфукунии ин фарқиятҳоро дар назар дорад. Зарурати ин вазифаи идоракунии бо он алоқаманд аст, ки объекти идоракунии дар натиҷаи таъсироти ғайриҷашмдошти муҳити беруна, аз нақшаи пешбинишуда тафовут дошта метавонад<sup>13</sup>.

Дар асоси дастури роҳнамоиҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дуруст ба роҳ мондани сиёсати андозию бучетӣ, таъмини минбаъдаи рушди истеҳсолот, аз ҷумла, мавриди истифода қарор гирифтани корхонҳои нав доир ба истеҳсоли мол, зиёд шудани ҷойҳои нави корӣ, инчунин такмил додани қонунгузорӣ ва содатар намудани маъмурикунонии андоз ва беҳтар намудани сифати хизматрасонӣ ба онҳо мақомоти андоз тавонистааст ҳамасола иҷрои нишондиҳандаҳои бучети давлатиро барзиёд таъмин карда бошад. Тамоюли афзояндаи воридоти андозҳо дар понздаҳ соли охир дар кишвар аз тамоюли афзояндаи маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ, рушди соҳибкорӣ ва ҷалби ҳарчи бештари сармоягузорӣ ба соҳаҳои иқтисодиёти ҷумҳурӣ вобаста мебошад.

Чуноне, ки аз ҷадвали 1 маълумотҳои овардашуда аён аст, иҷроиши воридоти андозҳо дар соли 2016 нисбат ба 2017 аз рӯи намудҳои алоҳидаи андозҳо тафовут дорад, аз ҷумла андоз аз даромад дар соли 2016 нақша 366400 ҳазор сомонӣ буда иҷроиши он 340257,8 ҳазор сомониро ташкил мекунад, ки тафовут -26142,2 ҳазор сомонӣ мебошад лекин дар соли 2017 бошад нақшаи андоз аз даромад 38800 ҳазор сомонӣ буда иҷроиши он 358923 ҳазор сомонӣ буда тафовут 320123 ҳазор сомониро ташкил мекунад.

Ҷадвали 2

**Маълумот  
оиди иҷроиши воридоти андозҳо ба бучети давлатӣ дар солҳои 2016-2017 дар вилояти Суғд  
(ҳазор сомонӣ)**

Номгуи андозҳо	Соли 2016				Соли 2017				Афзоиши 2017 нисбат ба 2016	
	Нақша	Иҷро	Иҷро бо %	Тафовут	Нақша	Иҷро	Иҷро бо %	Тафовут	Нақша	Иҷро
Андоз аз даромад	366400	340257,8	92,8	-26142,2	38800	358923	92,5	320123	105,9	105,5
Андози фоида	270397	296,818,3	109,8	26421,3	323240	405890,6	100,6	82650,6	119,5	136,7
Андоз аз арзиши иловашуда	206532,2	210649,4	102	4117,2	261085	262532,9	99	1447,9	126,4	124,6
Андози иҷтимоӣ ҳамагӣ:	624218	578354	92,7	-45863,9	658042	651643	88,4	-6399	105,4	112,7
Андози иҷтимоӣ (бучетӣ)	220118	172239,6	78,2	-47878,4	242042,3	213899,7	105,2	-28142,6	110	107,8

<sup>12</sup> Глубокова Н. Ю., Галеева Н. Н., Корякина А. А. Налоговый менеджмент: Евразийский открытый институт - 2011 год - 144 с

<sup>13</sup> Хотинская Г.И. Налоговый менеджмент и его эффективность// Финансовый менеджмент. 2002. №2. С. 23.

Андози ичтимої (ғайрибүджеті)	404100	406114,5	100,5	2014,5	416000	437743,6	103,6	21743,6	102,9	107,8
Аксизҳо	16263	17159,7	105,5	896,7	21270	22042,4	121,8	772,4	130,8	128,5
Андозоҳо барои захираҳои табиӣ	186662	216263	115,8	29601,4	252539	307542	115,3	55002,5	135,3	142,2
Андоз аз истифодабарандагон роҳҳои автомобилгард	89000	80857,2	90,9	-8142,8	82000	94558,2	113,4	12558,2	92,1	116,9
Бочи давлатӣ	24188	24614,5	101,8	426,5	27100	30729	102,9	3629	112	124,8
Низоми соддакардашуда барои субъектҳои соҳибқори хурд	178896	175726,7	98,2	-3169,3	184506	189817,3	118,4	5311,3	103,1	108
Андоз аз воситаи нақлиёт, ҳамагӣ	46940	47186,8	100,5	246,8	54705	64752,4	112,2	10047,4	116,5	137,2
Андоз аз молу мулкӣ ғайриманқул, ҳамагӣ:	67636	72654,9	107,4	5018,9	78609	88212,7	113,8	9603,7	116,2	121,4
Ҳамагӣ:	2701350	2342079	1296,1	-62453,3	2639939	3128287	1387,1	488348	1476,1	1574,1

Сарчашма: Маълумотҳои ҳисоботи Раёсати андоз дар вилояти Суғд.

Андоз аз ғоида бошад дар соли 2016 нақша 270397 ҳазор сомони ва иҷроиши 296818,3 ҳазор сомони буда тафовут 26421,3 ҳазор сомониро ташкил мекунад дар соли 2017 бошад нақша 323240 ҳазор сомони иҷроиши он 406890,6 ҳазор сомониро ташкил мекунад, ки тафовут 82650,6 ҳазор сомониро ташкил мекунад. Андоз аз арзиши иловашуда дар соли 2016 нақша 206532,2 ҳазор сомони буда иҷроиш 210649,4 тафовут 4117,2 ҳазор сомониро ташкил мекунад вале дар соли 2017 бошад нақша 261085 ҳазор сомони ва иҷроиши он 262532,9 ҳазор сомони буда тафовут байни ин солҳо 1447,9 ҳазор сомониро ташкил мекунад. Андози ичтимоӣ дар соли 2016 нақшаи пешбиннамуда 624218 ҳазор сомони буда иҷроиши он 578354 ҳазор сомони буда, тафовут 47878,4 ҳазор сомониро ташкил медиҳад, дар соли 2017 бошад нақша 242042,3 ҳазор сомони иҷроиши он 213899,7 ҳазор сомониро ташкил мекунад, ки тафовут 28142,6 ҳазор сомони мебошад.

Аксизҳо дар соли 2016 нақшаи пешбинигардида 16263 ҳазор сомони буда, иҷроиши он 17159,7 ҳазор сомони мебошад, ки тафовут 105,5 ҳазор сомониро ташкил мекунад. Дар соли 2017 нақшаи пешбинигардидаи аксизҳо ба андозаи 21270 ҳазор сомони тасдиқ гардида, воқеан иҷроиш 22042,4 ҳазор сомониро ташкил мекунад. Ҳамагӣ нақшаи пешбининамудаи андозҳо дар соли 2016 дар вилояти Суғд 2 701,3 млн. сомони буда, иҷрои он 2627,8 млн.сомониро ташкил медиҳад. Мувофиқан дар соли 2017 бошад нақшаи пешбининамуда 2639939 ҳазор сомон буда иҷроиши он 3128,3 млн. сомониро ташкил медиҳад, ки тафовут 488,3 ҳазор сомониро ташкил медиҳад.

Ҳамин тавр, сарчашмаи асосии даромади бӯҷети мамлакат ба ғайриилоҳоти бахши хусусӣ алоқамандии зиҷ дошта, пардохти саривақтии босифати андозҳо ифодакунандаи таҷассумгари ҷомеаи мутамаддин ва тараққиёфта мебошад. Андозсупорандагон дар навбати худ ўҳдадоранд, ки бо дарки масъулияти баланд сари вақт ва бетағир андозҳои давлатро пардохт намоянд. Дар ин асос, самтҳои минбаъдаи баланд бардоштани самаранокии низоми андозбандии милли аз нигоҳи мо инҳо муайян гардидаанд:

1. Бо мақсади таъмини иҷрои саривақтии ва барзиёди нақшҳои андозҳо ва дигар пардохтҳои ҳатмӣ дар заминаи баҳодиҳии асосноки иқтисодии андозии минтақаҳо банақшагирии саҳеҳи андозҳо ва пардохтҳо;

2. Бо мақсади роҳ надодан ба зарари бӯҷет ва нобаробарии субъектҳои соҳибқорӣ дар самти андозбандӣ муқаррар намудани имтиёзҳои андоз дар асоси омӯзиш ва таҳлили ҳамаҷарафаи асосҳои пешниҳод намудани онҳо, инчунин бекор кардани имтиёзҳои бесамар ва ба ҷои онҳо муқаррар намудани имтиёзҳои иловагӣ барои дастгирии соҳибқории истеҳсолӣ;

3. Ҷиҳати таъмини иҷрои ихтиёрий ва саривақтии ўҳадори андоз баланд бардоштани сатҳи огоҳии соҳибқорон аз ислоҳоти дар ин самт татбиқшаванда ва дар ин замина баланд бардоштани маърифати андозсупори онҳо;

4. Кам кардани хароҷоти соҳибқорони миёна калон вобаста ба таҳия ва пешниҳоди эълomiaҳои андоз, инчунин пардохти андозҳо аз ҳисоби ҳарчи бештари гузариши онҳо ба тартиби ҳисоботдиҳии андозии электронӣ.

Дар маҷмӯъ, самтҳои муайяншудаи тақмили минбаъдаи низоми андоз ба давлат имкон фароҳам меоранд, ки на танҳо захираҳои иловагии молиявӣ ба низоми бӯҷетӣ ҷалб карда шаванд, балки ба ғайриилоҳоти соҳибқорӣ ва дар маҷмӯъ ба сатҳи рушди иқтисодӣ вусъат бахшад, ки он самти афзалиятноки рушди кишвар дар дурнамои миёнамӯҳлат ва ҳадафи асосии идоракунии раванди андозбандӣ ба ҳисоб меорад.

#### Пайнавишт:

1. Барулин С.В., Ермакова Е.А., Степаненко В.В. Налоговый менеджмент: Учебное пособие. Москва, 2007.- 211 с.
2. Глубокова Н. Ю., Галеева Н. Н., Корякина А. А. Налоговый менеджмент: Евразийский открытый институт - 2011 год - 144 с

3. Исломов Тоҳир Султонмуродович. Таърихи молия, андоз ва ташаққулёбии системаи андозбандӣ дар Тоҷикистон. Душанбе: «Ирфон», 2009. – саҳ 190.
4. Лория А. Финансовая политика как результат и орудие интересов владических классов, саъ. 68.
5. Хотинская Г.И. Налоговый менеджмент и его эффективность// Финансовый менеджмент. 2002. №2. С. 23.
6. www.andoz.tj- маълумотҳо сомонаи расмии Кумитаи андози назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон (дата 03.09.2018)
7. Статистический ежегодник Республики Таджикистан.-Душанбе: АСПРТ, 2017.
8. (Тафсириэлектронӣ) www.upravlenie24.ru/nalogmanagement.htm

**Амирова А.У., Нурмахан Е.Г.  
(Алматы, Казахстан)**

### **СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ АПК**

Мотивация труда - это одна из важнейших функций менеджмента в агробизнесе. Мотивационный механизм в целом определяется системой интересов субъектов экономики, побуждающей каждого из них действовать в определенном направлении для достижения поставленных целей.

Производство, основанное на частной собственности, образует наиболее осязаемый для хозяйствующего субъекта экономический интерес, реализация которого выступает мощным побудительным мотивом хозяйственного поведения собственника (индивидуального, ассоциативного, государственного или корпоративного).

Если субъектом хозяйствования выступает само предприятие, где работники отчуждены от средств производства и продукта труда, то экономический интерес в нем приобретает разновидность общественного – группового или коллективного, а экономический интерес работника резко суживается до проблемы цены рабочей силы.

В теории мотивации труда выделяют четыре самостоятельные группы методов формирования и регулирования этого процесса:

- целевая ориентация (провозглашение и разъяснение целей и идей);
- подкрепление положительных моментов трудового поведения людей целенаправленным стимулированием, а отрицательные факторы ослабить, ограничить и устранить посредством соответствующих санкций;
- улучшение содержательности труда, усиление его привлекательности, в частности, путем научной организации труда, механизации и автоматизации трудовых операций и т.д.;
- вовлечение работников в интересы предприятия, расширение экономических интересов работников путем их участия в прибылях и управлении.

Исходя из социально-психологической и организационно-экономической природы мотивации труда выделяют следующие виды мотивов, соответственно, и стимулов труда: материальные, психологические и социальные. В рыночной экономике важнейшую роль играют, прежде всего, материальные стимулы к труду, хотя обязательным является учет и использование всех видов стимулов. В частности, важными являются уверенность работника в постоянной занятости, потребность в признании и уважении, его интерес к работе.

Основные формы мотивации (стимулирования) работников предприятия следующие:

- заработная плата с доплатами и премиями, доходы от участия в прибылях и в акционерном капитале предприятия;
- система внутрихозяйственных льгот (льготное питание, продажа сельскохозяйственной продукции по себестоимости, бесплатный транспорт и услуги по обработке приусадебного участка, предоставление беспроцентных ссуд и др.);
- прочие (нематериальные) льготы и привилегии - предоставление права на скользящий, гибкий график работы, отгулов, дополнительных отпусков и т.д.;
- мероприятия по улучшению условий труда, стимулированию квалификационного роста работников и др.;
- создание благоприятной психологической атмосферы, развитие доверия и взаимопонимания, моральное поощрение работников;
- продвижение работников по службе, планирование их карьеры, оплата повышения квалификации и т.д.

В условиях высокой конкуренции на агрорынке все больше компаний инвестируют в развитие людских ресурсов, рассматривая их не как затраты, а как активы предприятия. Процесс управления персоналом, как и любой другой управленческий процесс, включает такие составляющие: планирование, организацию, мотивацию и контроль.

Менеджмент персонала - это единая система, и трудно определить важность той или иной его составляющей, однако с усилением рыночной конкуренции все большее значение приобретает функция мотивации персонала.

Мотивация персонала - это процесс использования внутренних и внешних стимулов, с помощью которых работников побуждают к активной деятельности, чтобы достичь тех или иных собственных и организационных целей. Мотивы - это внутренние движущие силы человека, которые влияют на способ и результаты ее деятельности. Влияние же на структуру и силу воздействия мотивов происходит через инструменты материального и нематериального поощрения. Стоит заметить, что максимального мотивирующего эффекта можно достичь только тогда, когда есть оптимальная система мотивации, объединяющая как материальные, так и нематериальные рычаги. Основные инструменты материального и нематериального стимулирования приведены в Таблица 1.

Таблица 1- Основные инструменты материального и нематериального стимулирования сотрудников

Материальное стимулирование	Нематериальное стимулирование
Основная заработная плата (тарифная часть)	Регулярная обратная связь
Премии за результаты работы	Привлечение работников к управленческим процессам
Доплаты	Конкурсы для выявления лучших работников
Надбавки	Карьерное продвижение
Участие работников в прибыли предприятия	Корпоративные мероприятия, праздники и т.д.
	Стимулирование работников предоставлением свободного времени
	Предоставление социальных услуг (медицинская страховка, отдых, питание)

Изучение базовых мотивационных теорий (содержательных и процессуальных) помогает понять соотношение основных категорий мотивации - потребностей и вознаграждений. «Иерархия потребностей Маслоу» доказывает последовательность удовлетворения потребностей человеком от низшего уровня (физиологического) к высшему (психологического). При этом подчеркивается, что только удовлетворение физиологических (первичных) потребностей побуждает к дальнейшему удовлетворению потребностей психологических (вторичных).

Теорию А. Маслоу позже было значительно дополнено. В частности К. Альдерфер разработал собственную иерархию потребностей, основным отличием которой была возможность движения не только от первичных к вторичным потребностям но и в обратном направлении. Таким образом, Альдерфер отмечал необходимость комплексного удовлетворения потребностей различных уровней для достижения положительной мотивации. Стоит заметить, что основным недостатком теорий Маслоу и Альдерфера является то, что они не учитывают индивидуальных, личных потребностей конкретного работника. Учитывая это, содержательные теории нельзя использовать как панацею для построения системы мотивации на предприятии. Однако нельзя их и недооценивать с точки зрения классификации и выделения таких потребностей, которые в каждый конкретный период времени имеют все работники.

Еще одна группа теорий мотивации - это так называемые процессуальные теории. Основными из них являются: теория ожиданий, теория справедливости и модель Портера-Лоулера. В отличие от последователей содержательных теорий, авторы процессуальных моделей исследовали сам процесс мотивации. Все процессуальные теории основываются на том, что мотивация человека - это соотношение ее усилий, надежд и полученного вознаграждения. Таким образом, процессуальные теории не отрицают, что мотивацию человека определяют его потребности, однако сосредотачивают свое внимание на том, что влияет на структуру и приоритетность этих потребностей. Поэтому процессуальные теории более пригодны для использования в практике управления персоналом [1].

Подробнее рассмотрим особенности мотивации персонала в агросекторе. Общась с владельцами и руководителями сельскохозяйственных предприятий разной величины и принципов управления, мы все чаще получаем запросы по разработке мотивационных программ. Это позволяет сделать вывод: сейчас для агросектора надо разработать такую систему мотивации, которая бы, с одной стороны, повысила производительность труда, а с другой - стимулировала творческие инициативы в коллективе. Необходимость изменить существующую систему мотивации предопределяется еще и значительными иностранными инвестициями в сельское хозяйство. Иностранные владельцы привыкли использовать европейские модели менеджмента организаций и, соответственно, требуют создания новой системы мотивации, которая бы отвечала современным общемировым тенденциям, а главное - делала вознаграждение зависимым от результатов труда.

Исследование проблем формирования и развития мотивации, как функции менеджмента в агропромышленном производстве, позволили выявить ее основные закономерности и довести их взаимосвязь. Независимо от уровня менеджмента наиболее эффективные методы нематериального стимулирования - это постоянная обратная связь с работником, определенные социальные услуги, а также планирование карьеры и карьерное продвижение.

Определенные положительные сдвиги в развитии агропромышленного сектора экономики последних лет повысили роль мотивации в менеджменте предприятий. Большинство из них после реорганизации земельных и производственных отношений адаптировалась к требованиям рынка. Позитивом также есть и демонополизация государственной собственности на землю, передача ее в коллективную собственность аграрным предприятиям как субъектам хозяйствования. Созданы правовые и

организационные условия для функционирования всех форм собственности и хозяйствования. Аграрные товаропроизводители теперь могут свободно определять структуру производства, реализовывать продукцию, покупать технику, оборудование и т.д. Появились возможности для конкуренции. Большинство предприятий переработки сельскохозяйственной продукции, торговли и услуг приватизировали [2].

За последние годы значительно изменилось и отношение к мотивации персонала со стороны владельцев и руководителей сельскохозяйственных предприятий. Если раньше, когда был избыток рабочей силы, сама возможность трудоустроиться в стабильную компанию была мощным мотивирующим фактором, то сейчас же на рынке труда сельскохозяйственных работников высококвалифицированный персонал в дефиците. Поэтому и возникает необходимость разрабатывать мотивационные программы, которые бы позволили привлечь наиболее квалифицированных, перспективных и эффективных работников.

Создание в аграрно-промышленном комплексе системы мотивации труда как совокупности мотивов трудового поведения в экономической деятельности людей требует учета объективно обусловленной специфики аграрного труда и сельского образа жизни, и относится к числу не только самых важных, но и самых сложных проблем. Главные рычаги мотивации - стимулы и мотивы. Если под стимулом подразумевается вознаграждение определенной формы (например, заработная плата), то мотив является внутренней побудительной силой (желание, влечение, и т.д.).

Отсутствие действенного мотивационного механизма в аграрной сфере дореформенного Казахстана чаще всего связывают с монополией государственной собственности на средства производства и отсутствием свободы хозяйствования на земле. Однако предпринятое в 90-х годах разгосударствление собственности и предоставление полной свободы хозяйствования не только не решило проблему, а, напротив, обострило ее. За годы реформ даже существовавший мотивационный механизм оказался окончательно разрушенным, причем не только на уровне сельскохозяйственных предприятий, но и на общегосударственном уровне.

Деятельность сельскохозяйственного предприятия на принципах полного хозяйственного (коммерческого) расчета предполагает использование целой системы материального стимулирования каждого работника.

Под системой материального стимулирования понимается совокупность экономических рычагов, с помощью которых государство или предпринимательская структура воздействуют на интересы участников производства в нужном для них направлении. Чем выше материальная заинтересованность, тем лучше удовлетворяется интерес. Следовательно, материальная заинтересованность есть отношение между участниками производства по поводу размеров или степени удовлетворения объективных потребностей и интересов.

Принцип материальной заинтересованности находит свое выражение в оплате по труду, в материальном поощрении за лучшие результаты работы (текущие премии и вознаграждение по итогам года). Поэтому, система материального стимулирования состоит из двух частей: гарантированной контрактом части заработка (выплачиваемой в течение года в качестве минимальной гарантированной ставки – аванса) и оплаты по конечным результатам производства, в зависимости от количества, качества продукции и уровня издержек на ее производство.

Система материального стимулирования должна обеспечивать, с одной стороны, высокий заработок при достижении высоких показателей работы, улучшении качества продукции и снижении издержек производства и, с другой стороны – материальную ответственность за упущения.

Использование методов, форм и средств материального стимулирования для привлечения к сельскохозяйственному труду и повышения заинтересованности в его результатах будет эффективным, если оно правильно организовано. Только при качественной разработке системы материального стимулирования может быть достигнуто компромиссное сочетание интересов личных, коллективных и общественных, и тем самым смягчить антагонистические противоречия между ними [3].

Формы и системы оплаты труда устанавливают связь между величиной заработка и количеством и качеством труда, обуславливают определенный порядок его начисления. Системы оплаты труда представляют собой совокупность правил и показателей, определяющих соотношение между количеством труда и мерой вознаграждения за него.

Связь между нормированием, количественной и качественной оценкой труда с его оплатой реализуется через тарифную систему, которая представляет собой совокупность нормативных материалов, определяющих уровень оплаты труда различных групп работников с учетом их квалификации и условий производства. Она учитывает обязанности работников, квалификационные требования к присвоению разрядов в зависимости от сложности и характера работ, их разнообразия и уровня ответственности. Основными ее элементами являются тарифные ставки, тарифные сетки и тарифно-квалификационные справочники.

Тарифная ставка – это абсолютный размер оплаты труда различных групп и категорий работников за единицу рабочего времени. Исходной является минимальная тарифная ставка I разряда за наиболее простой труд.

Тарифная сетка представляет собой шкалу тарифных разрядов и тарифных коэффициентов, устанавливающих дифференциацию в оплате труда с учетом разряда работы. Коэффициент низшего разряда равен единице и соответствует работам, выполнение которых требует наименее

квалифицированного труда. Тарифные коэффициенты последующих разрядов показывают, во сколько раз соответствующие тарифные ставки больше тарифной ставки I разряда. Соотношение между коэффициентами первого и наивысшего разрядов называется диапазоном тарифной сетки.

Современные теории мотивации, основанные на результатах психологических исследований, доказывают, что истинные причины, побуждающие человека отдавать работе все силы, чрезвычайно сложны и многообразны. При рассмотрении мотивации следует сосредоточиться на факторах, которые заставляют человека действовать и усиливают его действия. Основные из них – потребности, интересы, мотивы и стимулы. Внутреннее вознаграждение человек получает от работы, ощущая значимость своего труда, испытывая чувство к определенному коллективу, удовлетворение от общения и дружеских отношений с коллегами. Внешнее вознаграждение – это зарплата, продвижение по службе, символы служебного статуса и престижа.

Мотивационный процесс может быть представлен в виде следующих одна за другой стадий: осознание работником своих потребностей как системы предпочтения, выбор наилучшего способа получения определенного вида вознаграждения, принятие решения о его реализации; осуществление действия; получение вознаграждения; удовлетворение потребностей. Стержнем управления на основе мотивации является воздействие на интересы сотрудников для достижения наилучших результатов деятельности.

Любой сотрудник, приходя на новое место работы, стремится проявить себя и полон интереса к своей новой деятельности. Кроме того, руководство заинтересовано в том, чтобы сотрудники творчески и с воодушевлением относились к своим обязанностям. Однако в силу ряда факторов (в том числе таких, как степень личной ответственности, отношений с начальником и т.д.) у работника может наступить разочарование в своей деятельности.

Потеря мотивации, как правило, может быть вызвана следующими причинами: отсутствие поощрений за успешно проделанную работу, а также отсутствие психологической и организационной поддержки. Кроме того, интерес к работе может быть потерян, если сотруднику кажется, что его работа стала рутинной и скучной. Естественно, к причинам потери мотивации относятся отсутствие повышения заработной платы и карьерного роста. Не секрет, что любой человек, работая продолжительное время в одном хозяйстве, желает чего-то достигнуть, развиться на данном предприятии, вырасти в профессиональном плане, а если этого не происходит, специалист просто меняет профессию.

Рассмотрев перечисленные выше причины потери мотивации, можно прийти к выводу, что в учебно-опытном хозяйстве они незначительны. Единственный недостаток мотивации в хозяйстве, который можно выделить из этого списка – карьерный рост.

Безусловно, такие факторы способны затронуть гордость сотрудников, снизить уверенность в себе и, как следствие, вызвать чувство приниженности и нестабильности.

Незаметный для неопытного глаза процесс потери интереса работника к труду, его пассивность приносят такой ощутимый отрицательный результат, как текучесть кадров; руководитель вдруг обнаруживает, что ему приходится вникать во все детали любого дела, выполняемого подчиненными, которые, в свою очередь, не проявляют ни малейшей инициативы. Эффективность работы организации падает. Чтобы не допустить потерю потенциальных прибылей, менеджер должен добиться максимальной отдачи от своих подчиненных. Для эффективного управления столь дорогим ресурсом, как люди, менеджеру необходимо определить параметры работы, поручаемой подчиненным, изменяя которые он может воздействовать на психологическое состояние исполнителей, тем самым, мотивируя либо демотивируя их.

#### **Литература:**

1. И. Панибратец «Мотивация персонала в АПК», <http://milku.info/>, 2011 г.
2. Экономика предприятий и отраслей АПК: Учебник / Под редакцией П.И. Лещиловского, Л.Ф. Догиля, В.С. Тонковича. - Мн.: БГЭУ, 2001. - 575 с.
3. Югай А.М. Экономические отношения и мотивация труда в сельском хозяйстве / А. М Югай. - М.: Изд-во МСХА. 2001. - 582 с.

## СЕКЦІЯ: ІСТОРІЯ

Тетяна Відрай, Богдан Відрай  
(Чернівці, Україна)

## ПИТАННЯ ПОХОДЖЕННЯ КНЯГИНИ ОЛЬГИ

Про походження княгині Ольги в літописах збереглися лише уривчасті, часто суперечливі перекази. В. Н. Татищев вважає, що літописець Нестор припустився помилки, назвавши Ольгу псковитянкою, оскільки в той час такого міста ще не було, а був Плесков (хоча цей же історик заявляє, що Плесков заснований самою Ольгою). Татищев схильний вважати, що Ольга народилася в Ізборську. Більшість же дослідників істинними вважають свідчення Нестора. Так Ольга стала псковською княжною.

Згідно Давньоруському літопису, «Повісті минулих літ», Ольга була родом із Пскова. Життя княгині Ольги уточнює, що народилася вона в селі Вибути Псковської землі, в 12 км від Пскова вище по річці Великій. Імен батьків Ольги не збереглося, за Жітєм вони були не знатного роду, «від мови варязька» [12]. На думку норманістів, варязьке походження підтверджується її ім'ям, яке має відповідність з древньоскандинавським іменем Helga. Присутність, імовірно, скандинавів в тих місцях, відзначена низкою археологічних знахідок, які можливо датуються I половиною X століття. З іншого боку, в літописах ім'я Ольги часто передано слов'янською формою «Вольга».

Її соціальне походження, як і національна приналежність, й до сьогодні точно не визначені і викликають у дослідників суперечки. Одні наполягають на її болгарському походженні, інші – на слов'янському, псковському. Треті вважають, що Ольга скандинавка. Ті, хто дотримується її слов'янського походження, стверджують, що вона була дочкою Словена Молодого, який народився від шлюбу Ізбора, сина новгородського посадника Гостомисла і Прекраси. Згідно цієї версії, Ольга належала до знатного роду. Однак існують й інші. Так, в «Степенній книзі», написаної в 60-і роки XVI століття, йдеться про те, що коли Ігор був в північних краях, йому потрібно було переправитися через річку [12]. Кликнув перевізника. Учовні перевізником була дівчина. Молодий князь спробував тут же позалицятися до красуні, але отримав вельми рішучу відсіч. Дівчина виявилася не тільки красунею, але і вельми розсудливою та сильною фізично. Все це, якщо вірити «Степенній книзі», справило на Ігоря таке сильне враження, що він покликав Ольгу до Києва і одружився на ній.

Найбільш вірогідною є теорія про болгарське походження княгині Ольги. Володимирський літопис повідомляє, що «Ігоря же жени (Олег) в Болгарах, поят же за него княжну, именем Ольгу. И бысть мудра велмы...». «И приведоша ему жену от Плескова именем Ольгу».

За Повісті в'єремних літ, Ольга походила з російського Пскова: року 6411 (903) «*Ігореві възрастшю. и хожаше по Слъзь и слушше его. и прививедоша ему жену ѿ Плескова. именем СЪльгу*» [9]. У ростовському так званому Типографському літописі збереглось унікальне продовження цього речення: «*Нъцьи же глаголють, яко Олгова дчи бѣ Олга*» [9]. Правдивість такої філіації підтверджує, зокрема, давня скандинавська практика називати дочок батьковим іменем. Так, в Ісландії X століття зафіксовані приклади надання донькам імені Helgi на честь батька – Гель'га Гель'гадоттір [7].

Основою для виникнення болгарської гіпотези насамперед стала фраза Нового Володимирського літописця (рукопис 1560 р.), що Олег «*Ігоря же жени в Болгарех. Поят за него княжну именем Олеу, и бысть мудра велми*» [9]. На думку російських прибічників такого погляду, згадане у Повісті в'єремних літ місце перебування Ольги це не російський Псков, а болгарська столиця Плиска [6]. Болгарська гіпотеза пояснювала причини балканської експансії Святослава Ігоревича та встановлення ним у місті Переяславці в 967–971 рр. резиденції, а також копіювання серед руських князів таких болгарських імен, як Володимир та Борис.

Згодом її розвинув болгарський письменник Стиліян Чилінгіров [9], ґрунтуючись на згадці про якусь Єлену у маргіналії Євангелія з італійського міста Чівідале. На полях книги у 867 р. тамтешній монах вписав латиною імена членів сім'ї болгарського князя Бориса-Михаїлата двох його знатних боярів, Сондока та Петра: «...З Болгарії, той хто перший прибув у цей монастир, ім'я йому Сондок, його дружина Анна, і батько Іоан, і матір його Марія, і син його Михаїл, і другий син Велегнєв, і дочка його Богоміла, і друга Каля, і третя Мар[та, і четверта] Єлена, і п'ята Марія, і його друга дружина Собєслава» [9].

Лише на підставі збігу антропонімів Чилінгіров витворив такий родовід княгині: Ольга-Єлена нібито доводилась донькою сестри болгарського царя Симеона, одруженої з болгарським можновладцем Сондоком. Але проти його реальності говорить несумісність дат: наша княгиня на час смерті у 969 році не могла мати більше 110 років.

Було висунуто й припущення про походження Ольги з добруджанського міста Тутракана, розташованого в пониззі Дунаю, біля болгарської Сілістри (Доростолу, захопленого Святославом 969 року). Підставою для нього послужив фрагмент московського літописця XVII століття: «*женися кн[я]з Игорь Рюриковичъ в Плескове поня собѣ кн[я]жну именем шлеу дщер тарокана князя половецкова*» [9]. Попри фантастичність згадки про половців, які з'явилися на півдні Русі лише в середині XI ст., в основі цього повідомлення могла лежати якась реальна звістка. Про це говорить титул «таркан», який у давніх болгар носили особи з найближчого оточення правителя [1].

В «Житії» Ольги також вказується, що вона народилася в «Плесковой стране». Деякі сучасні дослідники вважають, що болгарське походження княгині Ольги могло б дати цікаве пояснення такій дивовижній пристрасі її сина Святослава до Болгарії, який в період занепаду Болгарського царства більше за візантійців мав право на болгарський престол.

Ігор Мицько в своїй статті «Пліснеськ – батьківщина княгині Ольги» вказує на існування чотирьох версій стосовно її місця народження [10]. Першою з них він висунув Псковську версію. Хронологічно першим є запис у «Повісті временних літ»: «У РІК 6411 [903]. Коли Ігор виріс, він ходив [у походи] вслід за Олегом, і [кожен] слухався його. І привели йому жону із Пскова, на ім'я Ольгу» [8].

Немає давнього житія святої. Найвідоміші християни Київської держави, княгиня Ольга та її внук Володимир довго не були канонізованими. Причиною цього було те, що охрещені вони не в Русі, а у Великоморавській (Ольга) та Чеській (Володимир) державах. Після церковного розколу 1054 р. прогредські діячі почали складати легенди про хрещення Ольги в Константинополі, Володимира – в Херсонесі. Вони ж викинули з літописів відомості про світські та церковні контакти Русі X ст. із Заходом (деякі з них потрапили до пізнього Ніканавського літопису) [11].

У II пол. XI ст. монах Яків створив Похвалу та Житіє св. Володимира, до нього у XIV ст. додається «Похвала княгині Олги, како крестися и добре поживе по заповеди господни». Згадка про місце народження княгині тут чомусь відсутня [10].

У давній редакції північноросійського списку Пролога (XIV ст.) [10] сказано про неї, що «Волга родом бѣ пльсковитына (пльсковытыни)».

У його поширеній редакції, з XVI ст. вводяться нові біографічні елементи: «С[ва]таа великаа княгина Ольга рудиса въ Плесковской странѣ в ѿси, зовомыла Выбуто. ѿца имѣаща невѣрна соущи, також и мат[е]рь некрещеноу ѿ іазыка варяжска и ѿ рода не ѿ княжска, ни ѿ вельмѣж, но ѿ простых башеч[е]л[ове]к. О имени ж ѿца и мат[е]ри писаніе нигдѣж изѣвави» [10].

У мінейному житії додано, що «но токмо въ повестыхъ многихъ обиошашеса о рожденіи ея, ако Выбутская весь изнесе сватую и породи» [10].

Автором іншого проложного житія став уродженець Новгороду, священник московського Благовіщенського собору Сільвестр (до 1577 р.). У ньому стверджується, що «Ольгу произведе Плесковская страна, иже от области царствія русскія земли, от веси нарицаемой Выбутской, близ предел немецкія власти жителей, от языка варяжска, от рода ни княжеска, ни вельможеска, но от простых людей» [10].

Цей текст дещо розширив Московський мирополит Афанасій, автор-укладач знаної російської ідеологічної пам'ятки, відомої як «Книга степаанная царского родословия» (1560-1563 рр.) [10]. У ній «княгиня Ольга, претворенная во святомъ крещеніи Елена,.. юже произведе Плесковская страна, иже отъ области царствія великія Русскія земли, отъ веси именуемая Выбутская близъ предѣль Немеческія власти жителей, отъ языка Варяжска, отъ рода же не княжеска, ни вельможеска, но отъ простыхъ. людей... Еще бо граду Пскову не сущу, но бяше тогда начальный градъ во странѣтой, зовомый Изборескъ, идѣже преже господствуя Труворъ, братъ перваго Рускаго великаго князя Рюрика, иже бѣ свекоръ сея блаженныя Ольги; ея же молитвою и пронареченіемъ наздася преславный градъ Псковъ» [10]. Далі наводиться легенда про зустріч Ігоря з Ольгою, яка перевозила його у човні через річку.

Такий самий характер має також оповідь про заснування міста Пскова, насправді існуючого ще з VIII ст. поселення, яке на зламі IX-X ст. стало містом [3]: «И прииде блаженная Ольга близъ реки глаголемы Великія и бывши ей на гонецъ реки Псковы, и ту бяше тогда великъ лестъ и многія дубравы; и натомъ мѣсте святая Ольга чудно и преславно видѣніе видѣ: мѣсто оно пресвѣтлыми лучами осіяваемо бѣ, яко отъ трисіятельнаго свѣта... и градъ здѣ великъ будетъ... И по глагоলেখъ сихъ довольно помолися на мѣсте томъ и крестъ постави, иже и до нынѣ естъ крестъ той» [10]. Тому і вирішила княгиня звести тут церкву на честь Св. Трійці, «посла... многа злата на Плескову реку на создание церкви» [10]. Насправді, найдавніша в Русі Святотроїцька церква була збудована в Києво-Печерській лаврі на початку XII ст., Псковська ж – у 20 – 30-х роках того століття. Хрест Ольги у давні часи був у Київській Софії, про що згадує сербський Пролог кінця XIII - початку XIV ст. [4]

Новтарадська версія. З XV ст. Новгород став претендувати на батьківщину святої. У пізніх тамтешніх літописах [5], працях іноземних авторів XVI-XVII ст., у підробленому В. Татишевим [13] Іоакимівському літописі наведено нову генеалогію княгині - від її діда, новгородського правителя Гостомисла, сина Буривоя [3].

Болгарська версія. У «Новому Владімірському літописці» (XVI ст.) йдеться про те, що «в Болгарѣхъ поять же за него княжну именем Ольгу». У II пол. XIX ст. виникла наукова гіпотеза про болгарське походження святої. Підставою для її висунення Дмитрієм Іловайським стала схожість топоніма Плесков-Псков до назви болгарського града Пльсков-Пліска; болгарське спрямування зовнішньої політики сина Ольги Святослава [3]. У 1930-х роках болгарський літератор Стиліян Чилінгіров почав стверджувати (не повідомляючи джерел), що Ольга доводилася донькою сестри болгарського царя Симеона – Анни та впливового боярина Сондока (Сурдика) [3].

Правда, іменування Святославом сина на честь болгарського царя Володимира (889 - 893), що володів Закарпаттям (див. виступ Л. Войтовича), брата згаданої Анни підтверджує його поріднення з ними (через матір Ольги або Малуші).

Половецька версія. На перший погляд доволі екзотично виглядає запис у московському рукописі XVII ст. про те, що після походу князя Олега на Константинополь «женис княз Игорь Рюриковичъ во Плескове, поа за себѣ княжну Олгу, дщерь Тмутараканкнз Половецкаго» [3].



Перед нами постає питання, якого віку була Ольга. «Устюжский літописець» [12] проводить такий розрахунок: Ігор взяв Ольгу за дружину, коли їй було 10 років. У Давній Русі шлюб в такому віці вважався нормою. Літописець точно вказує, що Ігор народився в середині 70-х років IX століття. Таким чином, коли він зустрів Ольгу, йому було 25-28 років. Навряд чи його могла полонити краса 10-річної дівчинки. Є й інші сумніви. Чи могла десятирічна дівчинка бути перевізником і спритно управляти човном? Чи могла вона в такому віці підкорити Ігоря «красою свого розуму»? Ці сумніви дають підставу припустити, що Ольга народилася в II половині 80-х років IX століття і на час зустрічі з Ігорем їй, швидше за все, було 16-18 років. Прожив же Ігор з Ольгою сорок три роки. Якщо зіставити ці розрахунки з повідомленням «Повісті временних літ» (древляни вбивають Ігоря в 945 р, а Ольга помирає в 969 р), то стає очевидним, що помирає вона в досить похилому віці.

Згідно «Повісті временних літ» в 903 р Ольгу видали заміж за князя Ігоря. Шлюб був укладений, швидше за все, за розрахунком і версія про знатне північне походження Ольги є найбільш правдоподібним. Від цього союзу з'явився син Святослав – князь, який став згодом відомим своїми військовими походами.

Як склалися подальші відносини подружжя сказати важко. У ряді літописів повідомляється, що крім Ольги у Ігоря були й інші дружини. Відомо, що до 40-х рр. X ст. Ольга та Ігор жили роздільно - Ольга була княгинею Вишгорода, а Ігор залишався київським князем.

Не зважаючи на чималу кількість версій щодо походження майбутньої княгині, дослідники й досі не можуть дійти згоди в цьому питанні. Одні наполягають на болгарському корінні, інші – на слов'янському, псковському, треті ж вважають, що Ольга була скандинавкою. Через брак достовірних свідчень, оскільки в літописах практично не висвітлювалась ця тема, дане питання й досі залишається відкритим.

### Література:

1. Войников Ж. Известни названия на титли и занятия употреблявани по времето на Първата Българска държава. Етимология и производ. – С. 25. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.bulgari-istoria-2010.com/booksBG/Titulna\\_Praktika\\_Dr\\_BG.pdf](http://www.bulgari-istoria-2010.com/booksBG/Titulna_Praktika_Dr_BG.pdf)
2. Войтонович Л. Князівські династії Східної Європи (кінець IX – початок XVI ст.). Склад, суспільна і політична роль. Історико-генеалогічне дослідження. – Львів: Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича, 2000.
3. Востоков А.Х. Описание русских и словенских рукописей Румянцевского музея. – СПб.: Типография Императорской Академии наук, 1842.– С. 453.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/1410252/>
4. Гиляров Ф. А. Предания Русской Начальной Летописи. – Москва: типография «Современных известий», 1878. –С.150.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://history-fiction.ru/books/all\\_1/region\\_147\\_1/time\\_42\\_1/book\\_985/](http://history-fiction.ru/books/all_1/region_147_1/time_42_1/book_985/)
5. Карпов А. Княгиня Ольга. – Москва: Молодая Гвардия, 2009. – С. 276-279.
6. Литвина А.Ф., Успенский Ф.Б. Выбор имени у русских князей в X–XVI вв. Династическая история сквозь призму антропоники. – Москва, 2006.
7. Літопис руський / Пер. з давньорус. Л. Є. Махновця; Відп. ред. О. В. Мишанич. — К.: Дніпро, 1989. — XVI+591 с.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://litopys.org.ua/litop/lit.htm>
8. Мицько І. Болгарське коріння Володимира Святославовича. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zbruc.eu/node/41310>
9. Мицько І. Пліснеськ – батьківщина княгині Ольги // Конференція «Ольжині читання». Пліснеськ. 10 жовтня 2005 року.– Львів, 2006.– С.61-81.
10. Полное собрание руських летописей. – С.-Петербург, 1862.–Т.9.–С. 64.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://vk.com/doc-23433303\\_106709908](https://vk.com/doc-23433303_106709908)
11. Свидетельства о рождении и происхождении Княгини Ольги. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.olga-pskov.ru/olga1.php>
12. Толочко А. «История Российская» Василия Татищева: источники и известия. – Москва. 2005. – С. 196-245.

**Науковий керівник:**

кандидат історичних наук, доцент Скорейко Ганна Михайлівна.

## СЕКЦІЯ: МАТЕМАТИКА

Віолета Поліхронова  
(Нова Каховка, Україна)

### ІНТЕГРОВАНЕ ЗАНЯТТЯ ЯК СПОСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ФАХОВІЙ ОСВІТІ

Інтенсивний розвиток інформаційних технологій викликав глибинні зміни в ключових сферах суспільного життя, що в свою чергу обумовлює появу принципово нових вимог до системи освіти. Інформаційне суспільно є дуже динамічним і потребує від майбутнього спеціаліста не тільки фундаментальних знань, а й вмінь знаходити нетривіальні рішення – сучасному світу потрібен креативний робітник. Розвиток творчого потенціалу стає однією з головних задач освіти. Виконання цієї задачі може бути досягнуто, зокрема, зміною формату взаємодії викладача та студента, розробкою нових методів навчання.

В закладах вищої освіти України широке розповсюдження отримали активні методи навчання (ділові ігри, аналіз кейсів, діалогові лекції і т.ін.), які спонукають студентів до активної розумової та практичної діяльності в процесі засвоєння навчального матеріалу. Активні методи навчання дійсно сприяють розвитку у студентів критичного мислення, вміння застосовувати теоретичні знання в конкретних робочих ситуаціях, сприяють більш глибокому та системному засвоєнню знань з дисципліни, що вивчається. Проте ці процеси відбуваються в рамках вивчення однієї дисципліни, що призводить до розрізненості інформації в свідомості студента. У той же час, відповідність вимогам, які висувуються до сучасного фахівця, залежать насамперед від того, чи інтегровані його знання, чи сформована цілісна картина його професійної області.

Вища школа давно застосовує принцип інтеграції як основний механізм оптимізації моделі знань та професійної підготовки [2], який насамперед втілюється в визначенні набору та порядку вивчення дисциплін в рамках однієї спеціальності. На сучасному етапу все це не є достатнім для формування компетенцій, необхідних фахівцю в інформаційному суспільстві, особливо фахівцю з технічних спеціальностей. Інтеграція дисциплін може допомогти студентам подолати протиріччя між швидко зростаючим обсягом знань та можливостями їхнього засвоєння. Вона сприяє подоланню фрагментарності та мозаїчності знань студентів, яка має місце при вивченні кожної дисципліни окремо, а також забезпечує оволодіння комплексним знанням.

При підготовці інтегрованого заняття викладачі повинні бути готові до великих витрат часу та сил. Як показує практика, в професійних освітніх установах найбільш часто інтегруються такі навчальні дисципліни як «Вища математика» та «Теоретичні основи електротехніки», «Вища математика» та «Фізика», «Дискретна математика» та «Основи електротехніки та мікросхемотехніки», «Фізика» та «Матеріалознавство».

Першим кроком у підготовці інтегрованого заняття є аналіз та співставлення програмного матеріалу, календарно-тематичних планів дисциплін з метою виділення близьких за змістом тем. При виборі теми для інтегрованого заняття необхідно знайти системоутворюючу тему – ядро інтеграції. Для професійної освіти найбільше значення мають «зв'язки між об'єктами, які розглядаються в різних навчальних дисциплінах по методам дослідження та практичним діям тих, хто навчається; зв'язки, які об'єднують закони окремих наук в більш загальні філософські поняття; зв'язки розрахунково-вимірювального характеру; зв'язки наукових знань з виробничим процесом; зв'язки між трудовими функціями робочих і спеціалістів в рамках професій і спеціальностей» [3].

Наведемо приклади таких системоутворюючих тем, зокрема, з дисциплін «Вища математика» та «Теоретичні основи електротехніки».

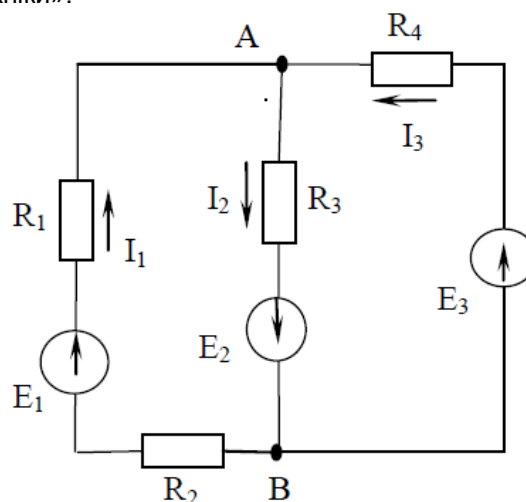


Рис.1. Ланцюг постійного струму

При вивченні систем лінійних рівнянь можна розв'язувати наступну задачу електротехніки: заданий електричний ланцюг постійного струму (рис.1). Знайти всі струми ланцюга. При розв'язуванні такої задачі застосовуються закони Кірхгофа, на основі яких можна отримати систему лінійних рівнянь, що розв'язується стандартними способами лінійної алгебри:

$$\begin{cases} I_1 - I_2 + I_3 = 0 \\ I_1(R_1 + R_2) + I_2 R_3 = E_1 + E_2 \\ -I_2 R_3 - I_3 R_4 = -E_2 - E_3 \end{cases}$$

При розрахунку електричних ланцюгів необхідно проводити математичні операції з комплексними числами. Отже, студенти повинні вміти виконувати наступні операції: 1) знаходити модуль та аргумент комплексного числа; 2) переводити комплексне число з однієї форми в іншу; 3) виконувати додавання та віднімання, множення та ділення комплексних чисел.

В електротехніці тема «Змінний струм» посідає значне місце, що пояснюється тим, що більшість електротехнічних установок працює на змінному струмі, який змінюється синусоїдально. Рівняння змінного струму має вид  $u = U_M \sin(\omega t + \psi)$ , де  $u$  – миттєве значення напруги,  $U_M$  – максимальне значення (амплітуда) напруги;  $\omega$  – кутова частота;  $t$  – час;  $\psi$  – початковий фазовий кут. Це рівняння зв'язує дві змінні величини: напругу та час. З часом напруга змінюється синусоїдально. Аналогічний вид мають рівняння струму, ЕРС, які змінюються синусоїдально. При розрахунку ланцюгів змінного струму приходиться використовувати величини, які змінюються синусоїдально, тобто проводити додавання, віднімання, множення та ділення рівнянь вказаного типу.

Проведення інтегрованих занять з вказаних тем дозволяє не тільки закріпити базові поняття і співвідношення, а також підвищити зацікавленість студента у вивченні спеціальних дисциплін та отриманні об'єктивної та всебічної оцінки своєї праці. Під час підготовки інтегрованого заняття викладачі обмінюються професійним досвідом, коригують зміст свого курсу при складанні загального завдання.

Переваги інтегрованого заняття можливі тільки за умови ретельної підготовки викладачів до такого заняття та виконання ними двох основних вимог:

1) «точка інтеграції» повинна бути суттєвою для рішення конкретних практичних та теоретичних задач;

2) викладачі повинні приймати активну участь в проведенні заняття, давати аргументовану оцінку виконаним завданням і постійно проводити для студентів актуалізацію зв'язків знань та навичок, отриманих в рамках інтегрованого заняття.

#### Література:

1. О.Е. Дмитриева, А.В. Кириллова. Интегрированные занятия как метод обучения студентов коммуникационных отделений.
2. Данилюк А.Я. Метаморфозы и перспективы интеграции в образовании / А.Я. Данилюк// Педагогика. – 1998. - № 2.
3. Мартынова М. В. Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков. Методические рекомендации. — URL: <http://ido.tsu.ru/ss/?unit=199&page=594>.
4. Шмидт Н. М. Приложение комплексных чисел в электротехнике // Молодой ученый. — 2012. — №2. — С. 320-323. — URL <https://moluch.ru/archive/37/4252/> (дата обращения: 29.05.2019).

## СЕКЦІЯ: ПЕДАГОГІКА

Nandni  
(Kharkiv, Ukraine)CULTURAL DIFFERENCE AS AN ADAPTATION PROBLEM: COMPARATIVE ANALYSIS  
OF UKRAINIAN AND INDIAN CULTURES

Getting education abroad becomes more and more popular. On the one hand, it gives people a great opportunity not just to get a high-quality education but also get acquainted with other cultures and traditions, explore new lifestyles. But on the other hand, changing living atmosphere will definitely cause numerous problems connected with culture differences.

When we move to a new city, state or overseas to another country, we probably feel effects of change. While moving overseas to a place where nothing around us is familiar, we feel completely disoriented. A lot of experience already waits on moving to another country. And it is very important to overcome all the difficulties in order to make our life more comfortable and concentrate on educational process.

Every country is unique with its own cultures, traditions, languages, climate and living conditions, etc. Some people visit other countries as travellers while others are students. I am a student from India studying in Kharkiv National Medical University, Ukraine. This gives me a great opportunity not only to observe different cultures but also to compare them.

Thus, **the aim of this article** is to express my own views on adapting to the new country by comparing my native Indian culture with the Ukrainian one.

In order to do this, we tried to distinguish and analyse a set of main problems which a foreigner can face in such country as Ukraine. Among these problems we can mention climate and time differences, culture and traditions, language barrier, etc. Let's try to provide comparative analysis of all of them.

**Creating a home away from home.** Home is the first place from where children starts learning. Children grow in the family comfort. But one day a child has to leave home in order to pursue the dream and the most important thing to learn is to be self-dependent and self-confident in our changeable world.

In my opinion, adapting to a new environment is being achieved gradually. First of all, when we step into a new country we see the unfamiliar faces around us. This causes a lot of adaptation problems because we have to get used to a new society feeling comfortable in conditions of a foreign state.

I must say that changing a country doesn't mean changing conditions and attitude from good to bad ones. For example, after meeting Kharkivites, I felt a lot of warmth. Kharkiv citizens are very friendly, helpful, and hospitable. I remember a lady comforting me while I was crying and missing home. Since Kharkiv is an educational centre of Ukraine famous for lots of foreign students, hostels are provided for them to live in. Therefore, finding a place to live in a new country was not a problem for me and other students from different countries of the world.

Furthermore, living in a foreign country gives us an opportunity to make friends from all over the world. Friends let time and adaptation process go easier and faster. We can excuse with friends, celebrate each other's birthdays and other holidays and help with studies as well. Calling our parents everyday keeps us connected with them.

**Weather and time.** Travelling to a new country is mainly connected with adapting to its weather and different time zones. In India summers are very hot while winters are not as cold as here; we have got heavy snowfalls here. To protect ourselves from cold weather, special snow jackets and snow boots are available. Heaters are provided everywhere and keep us warm as well. So it's not very difficult for Indian people to cope with weather conditions as they are not rather different from those in India.

**Food.** India is more or less a vegetarian country where wheat is the most popular food of North India while rice is that of South India. But in Ukraine people prefer non-vegetarian food. So appearing in Ukraine Indian people have to cope with a great difference in food preferences. This is very important not only to adapt in a new society but also to keep fit and healthy protecting our stomachs from failure after consuming unfamiliar food.

However, far away from home we still have an Indian variant where Indian food is available with Indian flavours. It happens because some students bring spices from India and cook everything themselves. There are also some Indian restaurants in Kharkiv.

**Education and culture.** Knowledge is the biggest asset of the human being. Studies here are very effective. Daily tests help students to analyse their topics better. As for me, this studying style is very progressive. Teachers of KhNMU are very helpful. They are our second mothers, who encourage students to do better and guide them. The requirement of full attendance keeps each student disciplined about attending classes. We also visit museums and different exhibitions with the teachers. Cultural events are also organised in our university where students from various countries perform representing their countries. For example, several weeks ago all foreign students could take part in a great culture festival organized by KhNMU. Each country represented its food, national costumes, dances, etc.

The department of Ukrainian language, Principles of Psychology and Pedagogics provides foreigners a lot of events which help to get acquainted with Ukrainian culture (the Day of Ukrainian Language, Vyshyvanka Day,

Taras Shevchenko Day and many others). Such events help us to explore Ukrainians' way of life and understand their psychology and mentality.

**Language.** Language has always been the main problem for everyone who travelled abroad. Learning language of a country where you travel to plays the key role in adapting students to a new place.

Every place has its own language in which we express our views better and learning a new language is a great skill to acquire. Russian and Ukrainian are widely spoken languages here. We also study these languages as a part of our university. It is essential to learn these languages for the basic requirements.

Furthermore, English is an international language that makes communication easier. It fulfils for foreign students to learn all the subjects in English, the language which is known worldwide and mostly spoken in Kharkiv as well as in other Ukrainian cities.

**Travel.** Travelling to a new country means to explore it, so not only to read books. Weekends are best option to travel to new places and learn about the country more. It keeps our mind in tonus. A student can only perform better if he is both physically and mentally fit. We can also improve our language skills by communicating with native people while travelling. There are a lot of museums, gardens and lakes to visit. Kharkiv is a beautiful place for sightseeing because of pleasant weather and lots of places of interest.

**Festivals and holidays.** Christmas is the main festival that is celebrated here with the great excitement. There is jingle and festive atmosphere over the whole city. People decorate Christmas trees at home, churches are decorated, and presents are exchanged. Children are especially excited about the presents.

Easter is another important Ukrainian holiday which commemorates the resurrection of Jesus Christ. Celebrations include Easter eggs (pysankas and krashankas) decorating, church ceremonies, and family festive meals.

Along with these Ukrainian bank holidays we can also find a lot of other festivals which mostly have pagan origins. Spring season brings us beautiful flowers and pleasant weather with it. The beginning of spring is celebrated in Ukraine in late February as Pancake Day (Maslyana) with people welcoming spring and burning a big scarecrow which symbolizes winter. Pancakes as symbols of spring sun are baked all over Ukraine.

In India we have almost the same festival which is called Vaisakhi. On this day all fields are traditionally harvested in my native country.

Although traditions of celebrating Maslyana and Vaisakhi are rather different, both holidays bring atmosphere of happiness. This allows Indian people not to feel themselves lonely in Ukraine and helps to adopt faster using cultural exchange and bringing a part of Indian traditions to Ukraine and vice versa.

**Conclusion.** Living in a foreign country improves the whole personality of a person, learning different languages. We get to know about the cultures and traditions of different countries. Surely it makes us some better persons in all spheres of life.

#### **Bibliography:**

1. Дубравська Д. М. Основи психології: навч. посіб. / Д. М. Дубравська. – Львів: Світ, 2001. – 280 с.
2. М'ясоїд П. А. Загальна психологія: навч. посіб. / П. А. М'ясоїд. – Київ: Вища школа, 2001. – 487 с.
3. Ellis, Arthur K., John J. Cogan, and Kenneth R. Howey. Introduction to the Foundations of Education. 3d ed. Boston: Allyn & Bacon, 1991.
4. Stevenson, Leslie, and David L. Haberman. Ten Theories of Human Nature. 5th ed. New York: Oxford University Press, 2008.

**Науковий керівник:**

Гепенко Людмила Олександрівна.

**Naser Tohfe  
(Kharkiv, Ukraine)**

### **ADAPTATION IN A NEW SOCIETY AS A PROBLEM OF FOREIGN STUDENTS (IN COMPARISON TO UKRAINIAN AND IRANIAN LIFESTYLES)**

One of the main features of modern society is multiple cultural relations represented by migration process as well as travelling, studying abroad, etc. It concerns all nations including Ukrainian and Iranian ones. Mostly, researches claim about complete difference between such cultures as Ukrainian and Iranian ones while the aspect of their similarities hasn't been studied properly. Another problem that must be definitely highlighted is the problem of adaptation in a foreign society connected with facing a set of culture differences.

Thus, **the aim of this article** is to investigate similarities and differences of Ukrainian and Iranian cultures, to highlight different problems connected with living and studying in a foreign society, and to find out the main approaches of solving them.

It is well-known that a foreigner who comes to Ukraine for studying mostly faces such problems as language, climate, and time difference. Native citizens' attitude is of great importance as well. To understand how to conquer all these problems we need to analyse the main identical features of Ukrainian and Iranian cultures. As a representative of Iranian culture I have chosen it to provide comparative analysis highlighted in this article.

**Education.** One of the first issues which a foreign student can face is educational conditions. It's mainly stated that Ukraine as one of the poorest European countries cannot provide high-quality life conditions. According to many resources education in Ukraine is of a high rate however but most of universities are situated in old buildings. This fact as well as the lack of financial donations to education causes poor multimedia equipment.

However, I can make a statement that Ukraine is one of the biggest educational centres in Europe. I live in Kharkiv, one of the biggest cities of Ukraine which has always been a cultural and educational centre. There are a lot of students from different countries studying here. Kharkiv universities provide high-quality education. I study in Kharkiv National Medical University and must say that on its modernization level it can be compared with the best world institutions of higher education. KhNMU has modern libraries, multimedia equipment, etc. Simulation and using models as one of the priorities of modern educational process is highly provided here.

I believe that a special place in conducting such classes belongs to pedagogical innovations, such as new ideas, means, approaches, pedagogical technologies. Innovation in pedagogy is aimed to increase students' motivation to study, to fasten adaptation process, and to create subject-subjective relations (cooperation) between a teacher and students.

**Attitude.** Another problem for a foreigner can be native citizens' negative attitude. It is well-known that a foreigner can face xenophobia manifestations appearing in different cultural societies. But this statement is true for Arabs and Afro-Americans mostly. Iranian nation has many similarities with Ukrainian one. We belong to different religions. But despite of this fact both nations have a big sense of humour and optimistic mentality, both are family-oriented. Iranians as well as Ukrainians are very friendly and hospitable people. Hospitality is a distinctive feature of both nations. To help a guest in Iran is the very first duty of a respectable citizen. And if you come to Ukrainian house you will be fed immediately.

This allows Iranians feel themselves rather comfortable and relaxed in Ukrainian society.

**People's intelligence.** In some resources we can find a statement that the Iranians are closed and unfamiliar with the outside world. I must say that it is false. Before the Islamic Revolution just over 50% of Iran population was literate, a large difference was in the level of education between townspeople and peasants, women and men. But now these barriers don't exist anymore and the literate indicator has exceeded 85%.

The Ukrainians have always been considered as a very literate nation. A lot of historians of the Middle Ages were excited by the fact that Ukrainian peasant women could read and write fluently and some of them even knew foreign languages.

**Communication.** Speaking about other problems which a first-year-foreign-student can have in Ukraine then the main one is a communicational problem caused by the fact that most of students don't speak Ukrainian or Russian languages while some Ukrainians cannot speak English, French, German or other European languages which are widespread in Iran. But we can find lots of similarities in both nations even in language question. The Ukrainians will definitely do their best to help you even without knowing your language. They will just use mimics and gestures which make non-verbal communication available. Almost the same can be told about representatives of my nation. One will make every effort to understand your questions. The other one will mention all the phrases he knows in English. The third one will call a friend who has been studying abroad. To solve your problem, you can gather a whole board of sympathetic passers-by in Iran.

Language barrier definitely causes slow adaptation process and can influence the quality of studying as well. Of course, most of foreigners solve communication problem by destroying language barrier in several months. But there are still many students, who need special language support.

In my opinion, it's a university which should help foreign students to adapt in a new society. Thus, organizing special preparation classes including learning main phrases, cultural features, and discussion of numerous routine situations are highly recommended. They can be hold along with other classes as a special subject for first-year-students.

**Culture.** Iranian civilization is an ancient one but it has a deep connection with the universal cultural tradition. It is a civilization, which can be destroyed neither by war, nor by change of religion. And here we can find sameness with Ukrainian culture again. Ukrainian nation has always been under the pressure of other nations. However it still preserves its culture, traditions, beliefs, and mentality.

Both nations are ancient and have their own legends connected with the Bible. For example, it is believed that Iran is the progenitor of the world's first civilization, described in the Bible. And, according to some theologians, in Iran, on the territory of the ancient city of Tabriz, there is the divine Garden of Eden. As a native citizen of Tabriz I'm very proud of this fact. Ukrainian ancient legends are connected with lives of different priests who created miracles.

But the main fact is that both cultures are really connected because Iranian tribes wandered in the steppes of Ukraine and participated in their ethnogenesis long ago. According to this we can state than in every Ukrainian there is a tiny drop of Iranian blood.

The Iranians continue to live according to the ancient Aryan calendar, which was followed by Ukrainians for many centuries.

As an Iranian I was surprised seeing Ukrainian pysankas (decorated Easter eggs) as the Iranians have the same tradition of decorating eggs as a symbol of Navruz and Easter.

Another very old tradition which unites both nations is to jump through fire. But in Iran this tradition is still alive and takes place during New Year celebrations while in Ukraine jumping through fire during Ivan Kupala (July, 6–7) disappeared with acceptance of Christianity in 988.

And coming back to language question I must say that the ancient Iranians have left in Ukrainian language such words as Бог (God), рай (Paradise), чоловік (man), синій (blue), сто (hundred), волосся (hair), etc as well as a lot of proper names, including the names of the Dnieper, Don and Dniester rivers.

**Cuisine.** Maybe the greatest difference in Ukraine and Iran is connected with food traditions. Iran is a Muslim country, so its inhabitants do not eat pork. The most common types of meat are mutton, poultry, and beef. Ukrainians on contrary have a cult of pork and fat even having a monument to the last one. Both nations, however, love rice, vegetables and greens. And as trade is a very developed infrastructure there is no problem for an Iranian to feel comfortable in Ukraine.

Thus, Ukrainian and Iranian cultures have a lot in common. First of all it concerns people's attitude, traditions, mentality. But in spite of many similarities there are still many differences between Ukrainian and Iranian cultures which cause adaptation difficulties for foreign students. To cope with them organizing special preparation classes is strongly recommended. This as well as the use of innovations in the educational process contributes to improving adaptation process and the level of students' academic achievement.

#### **Bibliography:**

1. Дубравська Д. М. Основи психології: навч. посіб. / Д. М. Дубравська. – Львів: Світ, 2001. – 280 с.
2. М'ясоїд П. А. Загальна психологія: навч. посіб. / П. А. М'ясоїд. – Київ: Вища школа, 2001. – 487 с.
3. Ellis, Arthur K., John J. Cogan, and Kenneth R. Howey. Introduction to the Foundations of Education. 3d ed. Boston: Allyn & Bacon, 1991.
4. Stevenson, Leslie, and David L. Haberman. Ten Theories of Human Nature. 5th ed. New York: Oxford University Press, 2008.

**Науковий керівник:**

кандидат філологічних наук Нестеренко Анастасія Костянтинівна.

**Yuliya Tymoshchuk  
(Kherson, Ukraine)**

### **IMPROVING SPONTANEOUS ENGLISH SPEAKING ACTIVITIES FOR STUDENTS**

For students, the ability to speak in the target language is what the subject 'Modern Languages' actually is. They believe that what they can produce in unrehearsed situations is what they really know, i.e. it represents how good they are at languages. In addition, theories of language learning priorities interaction as the primary site of learning.

To a certain extent, planned speaking implicates different skills set compared to unplanned speaking or spontaneous talk. Both have a very important place in the teaching and learning of languages and it is only what we know that we can produce spontaneously. However, it is helpful to exploit as fully as possible in the classroom the opportunities for spontaneous or unplanned target language talk.

Comparison between planned and spontaneous speaking:

<b>Planned speaking</b>	<b>Spontaneous talk</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• focus on production</li> <li>• rehearsal</li> <li>• prepared</li> <li>• focus on form</li> <li>• learner knows what teacher will ask</li> <li>• teacher knows what learner will say</li> <li>• closed questions are closed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• focus on interaction</li> <li>• use</li> <li>• improvised</li> <li>• focus on meaning</li> <li>• learner doesn't know in advance what teacher will ask</li> <li>• teacher doesn't know what learner will say</li> <li>• closed questions are open</li> </ul>

When students suddenly want to talk about something in a lesson and discussion occurs spontaneously, the results are often highly gratifying. Spontaneous conversation of this type can be rare, yet discussion, whether spontaneous or planned, has the great advantage of provoking fluent language use. As a result, most teachers would like to organize discussion sessions on a more formal basis. Many of them find, however, that planned discussion sessions are less successful than they had hoped. Something we should always remember is that people need time to assemble their thoughts before any discussion. After all, it is challenging to have to give immediate and articulate opinions in our own language, let alone in a language we are struggling to learn [4, p. 127].

Consequently, it is important to give students pre-discussion rehearsal time. For example, we can put them in small buzz groups to explore the discussion topic before organizing a discussion with the whole class. On a more formal basis, we can put students into 'opposing' groups and give them quite a lot of time for one group to prepare arguments against a proposition, while the other assembles arguments in favour [1, p. 46].

We can help students in other ways too. We can, for example, give them cards containing brief statements of arguments about the topic (for them to use if they get stuck), or we can make the discussion the end of a lengthier process. We can get students to rewrite statements so that they represent the group's opinion, and when students are speaking, we can help and encourage them by suggesting things they can say in order to push the discussion along.

More speaking suggestions. The following activities are also helpful in getting students to practice 'speaking-as-a-skill'.

**Information-gap activities:** an information gap is where two speakers have different bits of information, and they can only complete the whole picture by sharing that information - because they have different information, there is a 'gap' between them.

**Telling stories:** we spend a lot of our time telling other people stories and anecdotes about what happened to us and other people. Students need to be able to tell stories in English, too. One way of getting students to tell stories is to use the information-gap principle to give them something to talk about. Students are put in groups. Each group is given one of a sequence of pictures which tell a story. Once they have had a chance to look at the pictures, the pictures are taken away. New groups are formed which consist of one student from each of the original groups. The new groups have to work out what story the original picture sequence told. For the story reconstruction to be successful, they have to describe the pictures they have seen, talk about them, work out what order they should be in, etc. The different groups then tell the class their stories to see if everyone came up with the same versions. We can, alternatively, give students six objects, or pictures of objects. In groups, they have to invent a story which connects the objects.

**Favorite objects:** a variation on getting students to tell personal stories (but which may also involve a lot of storytelling) is an activity in which students are asked to talk about their favourite objects (objects with sentimental value, instruments, pictures, etc). They think about how they would describe their favourite objects in terms of when they got them, why they got them, what they do with them, why they are so important to them and whether there are any stories associated with them. In groups, they then tell each other about their objects, and the groups tell the class about which was the most unusual/interesting, etc in their group.

**Student presentations:** individual students give a talk on a given topic etc. In order for this to work for the individual (and for the rest of the class), time must be given for the student to gather information and structure it accordingly. We may want to offer models to help individuals to do this. The students listening to presentations must be given some kind of listening tasks too - including, perhaps, giving feedback.

**Moral dilemmas:** students are presented with a 'moral dilemma' and asked to come to a decision about how to resolve it. For example, they are told that a student has been caught cheating in an important exam. They are then given the student's (far from-ideal) circumstances, and offered five possible courses of action - from exposing the student publicly to ignoring the incident - which they have to choose between.

**Correcting speaking.** It will probably be necessary for teachers to correct mistakes made during speaking activities in a different way from those made during a study exercise. When students are repeating sentences, trying to get their pronunciation exactly right, then the teacher will often correct (appropriately) every time there's a problem [3, p. 378]. But if the same teacher did this while students were involved in a passionate discussion about whether smoking should be banned on tourist beaches, for example, the effect might well be to destroy the conversational flow. If, just at the moment one of the students is making an important point, the teacher says 'Hey wait, you said "is" but it should be "are", beaches are... repeat', the point will quickly be lost. Constant interruption from the teacher will destroy the purpose of the speaking activity. Many teachers watch and listen while speaking activities are taking place. They note down things that seemed to go well and times when students couldn't make themselves understood or made important mistakes. When the activity has finished, they then ask the students how they thought it went before giving their own feedback. They may say that they liked the way Student A said this, and the way Student B was able to disagree with her. They will then say that they did hear one or two mistakes, and they can either discuss them with the class, write them on the board or give them individually to the students concerned. In each case, they will ask the students to see if they can identify the problem and correct it.

As with any kind of correction, it is important not to single students out for particular criticism. Many teachers deal with the mistakes they heard without saying who was responsible for them. Of course, there are no hard and fast rules about correcting. Some teachers who have a good relationship with their students can intervene appropriately during a speaking activity if they do it in a quiet non-obtrusive way. This kind of gentle correction might take the form of reformulation where the teacher repeats what the student has said, but correctly this time, and does not ask for student repetition of the corrected form. Some students do prefer to be told at exactly the moment they make a mistake; but we always have to be careful to make sure that our actions do not compromise the activity in question. Perhaps the best way of correcting speaking activities appropriately is to talk to students about it. You can ask them how and when they would prefer to be corrected; you can explain how you intend to correct during these stages, and show them how different activities may mean different correction behaviour on your part.

**What teachers do during a speaking activity?** Some teachers get very involved with their students during a speaking activity and want to participate in the activity themselves! They may argue forcefully in a discussion or get fascinated by a role-play and start 'playing' themselves. There's nothing wrong with teachers getting involved, of course, provided they don't start to dominate. Although it is probably better to stand back so that you can watch and listen to what's going on, students can also appreciate teacher participation at the



appropriate level - in other words, not too much! Sometimes, however, teachers will have to intervene in some way if the activity is not going smoothly. If someone in a role-play can't think of what to say, or if a discussion begins to dry up, the teacher will have to decide if the activity should be stopped – because the topic has run out of steam - or if careful prompting can get it going again. That's where the teacher may make a point in a discussion or quickly take on a role to push a role play forward. Prompting is often necessary but, as with correction, teachers should do it sympathetically and sensitively [2, p. 85].

**Conclusions.** It has been said that speaking activities are designed to provoke 'speaking-as-a-skill', where there is a purpose for talking which is not just linguistic, seen how speaking activities provide opportunities for rehearsal, give both teacher and students feedback and motivate students because of their engaging qualities.

Above all, they help students to be able to produce language automatically - a crucial stage on the way to autonomy.

#### References:

1. Jones, B. 2002 Teaching Modern Foreign Languages in secondary schools, London: Routledge Falmer. p. 44–64.
2. Lantolf, J.P. 2000 Second language learning as a mediated process, Language Teaching 33: p. 79–96.
3. Long, M.H. 1985 Input and second language acquisition theory, Rowley, MA: Newbury House. p. 377–393.
4. Swain, M. 1995 Three functions of output in second language learning, Oxford: Oxford University Press. p. 125–144.

**Marina Votyakova, Marianna Sorokina**  
(Mariupol, Ukraine)

### USING THE MOODLE DISTANCE LEARNING SYSTEM IN STUDYING THE DISCIPLINE "MEDICAL PHYSICS"

The use of information technologies in various fields of activity creates an information threat in society. Proceeding from this, at the present stage information technologies that are relevant at the initial stages of computerization do not allow preparing competent graduates. It is necessary to use modern pedagogical approaches and information technologies in the established teaching practice aimed at raising the level of specialists in the field of medicine.

The aim of the study is to develop a course in the discipline "Medical Physics" based on the Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) that promotes the development of independent work skills and increases the motivation of students to receive a future specialty.

The Moodle software platform is a learning management system (LMS) and belongs to free software, i.e. it is distributed free of charge and with open source software [7, p. 9]. Moodle allows you to place interactive educational material on the Internet, differentiate access, perform monitoring of the course of studying and completing assignments, organize remote interaction between students and the teacher, and allows you to flexibly change the structure of the course content (Figure 1).

This distance learning environment is used by public educational institutions.

The study of the developed course begins with an input test, which includes basic questions of theoretical and practical content in mathematics, physics and computer science.

The developed course consists of four modules:

Module 1 "Random variables. The foundations of mathematical statistics, probability theory. Elements of bioreology";

Module 2 "Physics of liquids";

Module 3 "DC and AC. Impedance live tissue. A magnetic field Postmum.";

Module 4 "Thermal radiation of bodies and basic characteristics. Planck's hypothesis. Bohr's postulates. Dosimetry." [3, p. 29].

The first topic of the course includes lecture material, seminars, a glossary. With the help of the element "Lecture" the programmed learning process is implemented. The training material is distributed in parts, test questions are provided at the end of each part and, depending on the answers to these questions, the learning process is directed to a particular branch of the study material. An example of a test task is:

?

An event in probability theory is called

- A set of conditions necessary for the experiment.
- Test result.
- Planned experiment.
- A set of conditions that can be performed in the experiment, but may not be met.

?

An event in probability theory is called

- A set of conditions necessary for the experiment.
- Test result.

- Planned experiment.
- A set of conditions that can be performed in the experiment, but may not be met.
- ?

Joint events are called

- which occur simultaneously and form a complete group of events.
- which may occur simultaneously as a result of this test.
- which form a complete group of events.
- A and B, with this event A comes, if an event occurred B.
- which are equally probable and form a complete group of events.

?

Conditional probability is probability

- joint appearance of dependent events.
- events B provided that event A is opposite to it.
- events B provided that event A took place.
- joint appearance of independent events.
- events B, provided that it is included in the full group of events.

In addition to the text material, the learner is offered hyperlinks to external sources for a deeper study of the terminological foundations. The element "Glossary" is a convenient tool that can speed up the process of mastering the material. In the case of a match in the text of the course material with the term from the glossary, it will automatically become a hyperlink that leads to the definition of the term. Thus, the student does not need to leaf through the entire course to find the necessary definition.

The second topic of the course includes lecture material, video materials, a list of questions submitted for seminars, assignments for tests. The main theoretical material on relevant topics is presented in Power Point presentations. Slides contain headings, texts, tables, graphs, drawings, photographs. [Fig.1] Demonstrations are accompanied by animation effects and special effects. After studying the theoretical material, students must complete a test work performed as an element of the "Test" course). In case of unsatisfactory results, the student has the opportunity to re-apply for testing, having previously studied the unexamined questions. The number of attempts to pass the test is limited.

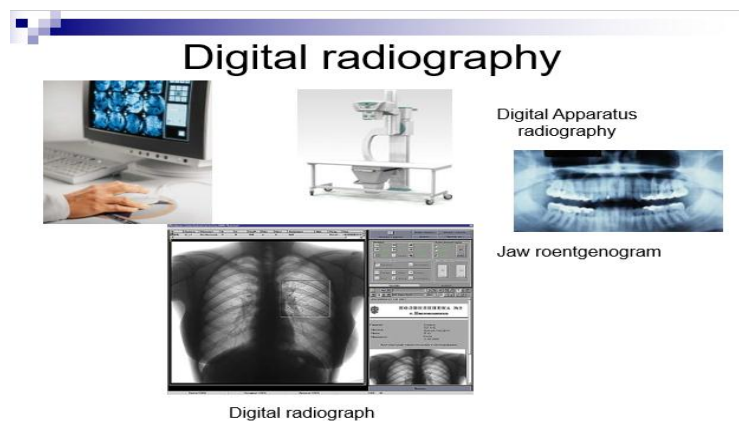


Fig.1 Sample slide for Power Point

The third topic of the course includes lecture material and practical tasks for independent performance. The assignment gives the teacher the opportunity to remotely evaluate the answers and to analyze the quality of learning material. In the case of non-fulfillment of practical tasks, course settings "block" subsequent topics for study.

The fourth topic of the course includes lecture material, tasks for independent performance, tasks of laboratory work and final testing. The final test includes questions on all topics of the course studied and allows you to repeat the material covered, to assess the effectiveness of the development of educational material. The teacher and the student have the opportunity to get acquainted with the results of the final test. The developed distance course on the subject "Medical Physics" provides individual unlimited access for students during the entire period of study, regardless of their location [4. p. 56].

The theoretical material studied in each topic is accompanied by practical and independent training materials. These types of work are a mandatory and integral part of the distance learning course [1. p. 77].

The advantages of the developed course are obvious: maintaining the course up to date, the possibility of changing the order and method of presenting the material depending on the work of the group, supporting feedback from students during the entire study of the discipline [5. p. 85].

The use of the developed distance course "Medical Physics" contributes to self-education and the deepening of students' knowledge in the field of physics and mathematics, and also contributes to the formation and development of general cultural and professional competencies necessary for the implementation of professional activity.

**Literature:**

1. Andreev A. V., Andreeva S. V., Dotsenko I. B. The practice of e-learning using Moodle. Taganrog: Publishing House. TIT SFU, 2008. 146 p.
2. Rebko, EM, Kornilov, Ye.S. Remote support for students in the discipline "Safety of Life" (based on the platform Moodle.herzen.spb.ru) // Young Scientist. 2015. №20. Pp. 489-494. URL: <https://moluch.ru/archive/100/22669/>.
3. Smirnov S.A. The use of Moodle 2.3 for the organization of remote support of the educational process: a tutorial. M.: "School of the Future", 2012. 182 p.
4. "Medical and Biological Physics" / National Textbook, authors: Chaly O.V. (ed.), TsekhmysterYa.V., Agapov B.T. and other. - Vinnytsya, New Book, 2013.
5. "Higher Mathematics" / National textbook, authors Lichkovsky E.I. (ed.), Sverdun PL (ed.), Timanuk V.O., Chaliy O.V. - Vinnytsya, New Book, 2014.

**Азаматжон Қамбаров**  
(Тошкент, Ўзбекистон)

**ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТДА КАДРЛАРНИ ИННОВАЦИОН МЕТОДЛАР ОРҚАЛИ  
ШАКЛЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ**

Педагогик фаолиятнинг мазмуни бўлган ёш авлодни ҳаётга ва меҳнатга тайёрлаш мураккаб, ниҳоятда катта диққат-эътиборни талаб қиладиган, ички зиддиятли жараён дидир. Шу боисдан, ўқитувчи ўқувчининг шаклланиш жараёнини зўр ҳавас ва синчковлик билан кузатиши лозим. У педагогик жараённи бошқарар экан, педагогик билим ва маҳорат эгаси бўлиши керак. Шундагина ўқитувчи педагогик ҳодисаларнинг моҳиятини ва педагогик вазиятни, педагогик меҳнат методи, касб ва технологиясини ва профессионал педагогикани тушуниб етади. Педагогик билим ва маҳорат эгаси бўлган ўқитувчи, аввало, педагогика фанининг методологик асосларини, шахс ривожланишининг қонуниятлари ва омилларини, кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг моҳияти, мақсад ва вазифаларини билиши керак.

Ҳозирда таълим тизимида ёш авлод келажаги учун қайғурадиган, ахлоқий фазилатли, ўз касбига содиқ фидойи устозлар фаолият кўрсатиб, улар бугунги куннинг юксак талабларига мос замонавий билим ва тажрибаларни ўзлаштиришга, ижодий меҳнат қилишга интиломқдалар. Аммо шуни ҳам эътироф этишимиз керакки, ўқув юртларида айрим ўқитувчилар ўз педагогик маҳоратларини ошира боришнинг аҳамиятини етарли даражада ҳис қилмайдилар, "Таълим тўғрисида"ги Қонун ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»нинг талабларини чуқурроқ ўрганишга қизиқмайдилар, ўқув жараёнининг илмийлигига, замон талабларига мослигига, турмуш ва амалиёт билан боғланишига юзаки қарайдилар. Бу эса улар қўлида таълим олаётган ўқувчи ва талабаларнинг билим даражаси ва савиясининг етарли бўлмаслигига, ўқув дастурларини ўзлаштиришдан орқада қолишларига сабаб бўлмоқда.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида ҳар томонлама камол топган, жамиятда, турмушда мослашган, таълим ва касб-ҳунар дастурларини онгли равишда танлаш ва кейинчалик пухта ўзлаштириш учун ижтимоий-сиёсий, ҳуқуқий, психологик-педагогик ва бошқа тарздаги шароитларни яратишни, жамият, давлат ва оила олдида ўз жавобгарлигини ҳис этадиган фуқароларни тарбиялаш назарда тутилади. Кадрлар тайёрлаш соҳасидаги давлат сиёсати инсонни интеллектуал ва маънавий-ахлоқий жиҳатдан тарбиялаш билан узвий боғлиқ бўлган узлуксиз таълим тизими орқали ҳар томонлама баркамол шахс – фуқарони шакллантиришга асосланади. Албатта бу мақсадни амалга оширишда ўқитувчининг роли беқийсдир.

Республикамызда таълим жараёнида инновацион технологияларни қўллашга доир кенг кўламда иш олиб борилмоқда. Ушбу муаммонинг илмийназарий асослари, ҳар бир педагогик технологиянинг ўзига хос жиҳатлари ишлаб чиқилиб, етарли даражада тажрибалар тўпланди. Бугун биз янги технологияларга сарфланаётган маблағлар қай даражада ўзини оқлашини, уларнинг таълим сифатини ошириш ва ахборот ҳамда коммуникация технологиялари, шунингдек, масофавий таълимни ривожлантиришга таъсир қандай кўрсатишини тасаввур қила олишимиз шарт. Шу ўринда биз ахборот технологияларини таълим жараёнида қўллашнинг афзалликларини эътироф этишни хоҳлардик. Энг аввало, таълим жараёнида компьютерлар ва ахборот-коммуникация воситаларининг қўлланилиши, талабаларнинг улар билан бемалол ишлай олишлари педагогик жараёндаги энг муҳим камчиликлардан ҳисобланган субъективизмни чеклайди.

Иккинчидан, компьютер орқали болага етказилаётган маълумотни зарурат бўлганида, қайта - қайта чақириш ва такрорлаш имконияти ҳам бор. Бу нарса айрим талабаларда, гуруҳ шароитида ишлаганда кузатиладиган ийманиш каби сифатнинг намоён бўлмаслигини таъминлайди.

Учинчидан, ҳар бир профессор-ўқитувчининг ўзигагина хос бўлган тушунтириш услуби, методик ёндашуви мавжуд. Таълимнинг замонавий техник воситаларидан фойдаланиш педагогик жараёнлар ичидаги самарасиз услубиётларга барҳам беради, талабаларнинг ўқув материалларини электрон нусхаларини олиши ва уларни мустақил ўрганишини ҳам таъминлайди. Ниҳоят, улар "ахборот асри" деб эътироф этилаётган янги асрда яшаб ижод қилувчи ёшларнинг онгини ўстиради, улардаги техник воситалардан чўчиш ҳиссини йўқотади. Хуллас, таълим муассасаларининг бу нарсага сарфланган маблағлари беҳуда кетмаслиги эҳтимолдан холи эмас.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг учинчи босқичида ҳам кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш ва янада ривожлантиришда таълим муассасаларининг ресурс, кадрлар ва ахборот базаларининг янада мустақамланиши, ўқув-тарбия жараёнини янги ўқув-услубий мажмуалар, илғор педагогик технологиялар билан тўлиқ таъминланиши, миллий (элита) олий таълим муассасаларининг қарор топтирилиши ва ривожлантирилиши, касб-ҳунар таълими муассасаларининг мустақил фаолият юритишининг таъминланиши ва ўзини-ўзи бошқариш шакллариининг мустақамланиши каби вазифалар келтирилган. Бунда таълим жараёнини ахборотлаштириш ва узлуксиз таълим тизимини жаҳон ахборот тармоғига уланадиган компьютер ахборот тармоғи билан тўлиқ қамраб олиш ҳам кўзда тутилган.

Шундай қилиб, педагогик технологияда дидактик масалаларнинг ўз ечимларини топиши-миллий дастурни рўёбга чиқаришнинг муҳим босқичидир. Агар педагог қўлида билимга чанқоқ талабалар, фан мақсадига мос мазмундаги дастур, дарслик ва қўлланмалар мавжуд бўлса, у дидактик жараённи муваффақиятли амалга ошириш учун билиш фаолиятининг ташкилий шакллариининг самарали фойдаланиб инновацион технологияларни амалиётга изчил ва кетма кет жорий этиши мумкин. Шу боисдан, ўқитувчи маҳоратига кўп нарса боғлиқлиги, унинг педагогик тизимда тутган ўрни ҳақида батафсил тўхталиш зарурати туғилади.

1. Ўқитувчи давлат буюртмасига мос келадиган таълим-тарбия мақсадини аниқ ва равшан белгилаши керакки, натижада, маълум вақт ичида унга эришишни таъминлайдиган дидактик жараённи тузиш ва жорий этиш тўғрисида хулоса қилиш мумкин бўлсин.

2. Ўқитувчи педагогик тизимда белгиланган мақсадга тўғри келадиган ўқув-тарбиявий жараён мазмунини ўқув дастури бўйича чуқур эгаллаши, мунтазам равишда ўз педагогик маҳоратини илмий-техникавий тараққиёт талабларига мос ҳолда мустақил равишда кенгайтириб бориши зарур.

3. Педагогик технологияни яхши биладиган, унинг янги-янги йўлларини ярата оладиган, изланувчан, ижодий ишлайдиган педагогик маҳорат эгаси бўлиш лозим.

4. Ўқитувчи дидактик жараённи амалга оширишда ўқитишнинг самарали шакллариининг фойдалана олиши керак. Таълим жараёнини такомиллаштириш, ўзининг касб маҳоратини ошириш, ўқувчиларда билимга қизиқиш ва иштиёқни тарбиялаш, ўқиш мотивларини ривожлантириши лозим. Шундай қилиб, педагогикага хос бўлган технологик жараённи амалиётга тадбиқ қилиш билан боғлиқ педагог маҳоратининг баъзи қирралари тўғрисида тўхталдик.

Шундай қилиб, юқорида келтирилган фикрлар таҳлили асосида қуйидагича хулоса қилиш мумкин:

Замонавий педагогик технология ўзининг педагогика ва бошқа фан ютуқлари билан боғлиқ хусусий назариясига эга; у биринчи галда ўқувтарбиявий жараёнини илмий асосда қуришга йўналтирилган, ўқитишнинг ахборотли воситаларидан ва дидактик материаллардан, фаол методлардан кенг фойдаланишга асосланган ўқитувчи ва ўқувчиларнинг биргаликдаги ҳамкорлиги асосида инновацион технологиялар таълим олдидан турган вазифаларни муваффақиятли амалга оширишнинг асосий шартидир

Демак, инновацион технологиялар-таълимга янги тартиб-қоидаларни киритиш учун энг муҳим компонентлардан бири ҳисобланади. Бироқ уларни қандай қилиб татбиқ этиш ва амалда фойдаланишни билиб олиш, аслида, ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Бунинг учун махсус тайёргарлик, катта куч ва кўп вақт сарфлаш лозим, яъни таълимда инновацион жараёнларнинг татбиқ қилиниши билан ўқитувчининг роли пасаяди эмас, балки ўқув-тарбия жараёнининг юксак босқичларида яна ҳам ортади. Бу эса педагогдан ўз илмини янгидан ва танқидий таҳлил этишни талаб этади.

**Марія Антонченко**  
(Суми, Украина)

## **РІВНІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

Однією зі складових професійної компетентності педагогічних працівників є інформаційно-цифрова компетентність (ІЦК). Педагогі повинні вміти орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати, аналізувати інформацію та застосовувати її для самоосвіти та навчання учнів. Розвиток ІЦК на сучасному етапі розвитку освіти слід розглядати як одну з пріоритетних завдань професійної підготовки педагога [3]. Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що досліджували поняття ІЦК такі науковці, як П.В. Беспалов, А.А. Слізаров, Н.В. Насирова, О.В. Овчарук, М.І. Жалдак, Н.В. Морзе та інші, але ж вони стосуються, в основному, формування ІЦК майбутніх фахівців, тобто студентів. Але аналіз рівнів розвитку ІЦК педагогів, що вже працюють є недостатнім і досить актуальним. Тому метою статті є аналіз ІЦК педагогічних працівників та визначення рівнів та показників, що характеризують ці рівні.

Однією з головних завдань підвищення кваліфікації педагога в умовах післядипломної освіти є розвиток його професійної компетентності, як загальної здатності, що базується на знаннях, досвіді та цінностях особистості. Професійна компетентність не обмежується і не суперечить набутих знанням, умінням і навичкам, вона передбачає здатність осмислено їх використовувати, враховуючі сучасні наукові дослідження та власний практичний досвід.

З аналізу праць науковців [1-4 та ін.] ми бачимо, що ІЦК є однією з ключових компонент професійної компетентності педагога. Виділення ІЦК як окремої складової професійної компетентності педагога обумовлено активним використання інформаційних технологій (ІТ) в освіті.

Інформаційно-цифрова компетентність (ІЦК) педагога – це інтегрований результат особистості педагогічного працівника по оволодінню сучасними інформаційними й цифровими технологіями та застосуванню їх у власній професійній діяльності, результат який формується на основі оволодіння педагогічним працівником змістовним, діяльним і мотиваційним компонентами досвіду роботи з різноманітною інформацією [1].

Розвиток ІЦК ґрунтується на використанні комп'ютерної техніки і телекомунікацій, відео- й аудіотехніки, засобів сучасних інформаційних та цифрових технологій, наприклад, таких, як Multimedia та Internet. Вони постійно набувають розвитку, тому розвивати ІЦК педагогічних працівників потрібно постійно на протязі усієї професійної діяльності.

Що стосується розвитку ІЦК педагогів у системі післядипломної освіти, вона реалізується через навчання з використанням інформаційних технологій.

Аналіз сучасних науково-педагогічних досліджень (І.О. Зязюна, І.Д. Беха, М.І. Жалдака, Н.В. Морзе, К.О. Морозовой, О.В. Овчарука, Л.Є. Петуховой, С.А. Ракова та інших) з питань розвитку ІЦК педагогічних працівників, дозволяють нам охарактеризувати ІЦК педагогів наступними компонентами: **мотиваційною, когнітивною, діяльною**. Вони передбачають володіння певними характеристиками та деталізуються за допомогою певних показників.

**Мотиваційний критерій** виступає як система поглядів та переконань, які визначають потребу особистості у використанні ІТ у власній професійній діяльності, усвідомлення мети та меж застосування ІТ.

**Когнітивний критерій** складається зі знань та уявлень про апаратне та програмне забезпечення; про обробку, передавання, збереження інформації у різних цифрових форматах; впевнену орієнтацію у сучасному програмному забезпеченні навчального призначення; про застосування ІТ для розв'язання завдань у професійній діяльності.

**Діяльнісний критерій** передбачає активне та раціональне використання ІТ для розв'язання завдань професійного характеру, уміння та навички по опануванню сучасних ІТ, по обробці та представленню інформації, творчому підході до розв'язання різних груп завдань із використанням ІТ [5].

Різні педагоги у різній мірі володіють сучасними інформаційними технологіями, тому для оцінки їх ІЦК доцільно визначити наступні рівні розвитку ІЦК: **низький (ознайомчий), базовий (репродуктивний), високий (продуктивний)**. Ці рівні умовні, але потрібні для подальшого оцінювання ІЦК педагогів. Опишімо вищезазначені рівні за допомогою визначених компонентів та показників, що конкретизують їх.

**Низький (ознайомчий)** рівень ІЦК педагогічних працівників характеризується **мотиваційною компонентою** та її наступними показниками:

- педагог усвідомлює потенціал ІТ, але прагнення до самоосвіти у галузі ІТ є слабким;
- потреба у підвищенні рівня ІЦК нестійка;

**когнітивною компонентою**, що конкретизується такими показниками:

- педагог має знання з ІТ переважно декларативного характеру;
- має загальні уявлення про інформацію та інформаційні процеси;
- розуміє основні поняття і принципи у сфері ІТ такі, як комп'ютер, апаратне та програмне забезпечення, операційна система, прикладні програми (може навести приклади), комп'ютерна мережа, електронна пошта і т. ін.;
- має інформаційну й медіа-грамотність;

та **діяльною компонентою**, що деталізується такими показниками: педагог уміє:

- застосовувати власні знання у галузі ІТ задля розв'язання деяких типових навчальних завдань із застосування ІТ;
- виконувати прості дії: самостійно включити і виключити комп'ютер, запустити програму та завершити її роботу, створювати файли і папки; створює (редагує, форматує та друкує) текстові документи, прості презентації, здійснює збереження (копіювання) документів.
- здійснює пошукову діяльність в Internet;
- опанує новими програмними продуктами та сервісами, але під керівництвом та за допомогою викладача або спеціаліста з ІТ.

**Базовий (репродуктивний)** рівень ІЦК педагогічних працівників характеризується **мотиваційною компонентою** та її наступними показниками:

- педагог проявляє зацікавленість в освоєнні нового потужного інструментарію та відчуває необхідність поліпшення знань у галузі ІТ, але лише в межах навчального процесу;
  - самоосвітня діяльність щодо розвитку ІЦК лише у рамках навчальної діяльності;
- когнітивною компонентою**, що конкретизується такими показниками:
- педагог має несистемні знання у галузі ІТ, знання основних прийомів розв'язання навчальних завдань із залученням ІТ;

- усвідомлює вплив ІТ на освіту, знає що таке педагогічні програмні засоби, їх класифікацію, розуміє напрями в яких педагог може використовувати ІТ у професійній діяльності, підходить, що склалися до використання ІТ у навчальному процесі;
  - має інформаційну й медіа-компетентність;
- та **діяльною компонентою**, що деталізується такими показниками:

- педагог уміє застосовувати власні знання та досвід у галузі ІТ задля розв'язання типових завдань із залученням ІТ;
- має навички роботи на комп'ютері, володіння основними прийомами виконання необхідних операцій; створює дидактичні матеріали до уроку за допомогою ІТ;
- використовує електронну пошту, соцмережі для організації навчання та спілкування з учнями, батьками, колегами та адміністрацією;
- може вести електронні журнали, базу ЄДБО навчального закладу;
- використовує інтерактивні комплекси для демонстрації презентацій, відео тощо; опанує новими програмними продуктами та сервісами за незначною допомогою викладача, спеціаліста.

**Високий (продуктивний) рівень ІЦК педагогів характеризується *мотиваційною компонентою* та її наступними показниками:**

- педагог має прагнення до надбання нових знань у галузі ІТ та до розвитку умінь розв'язувати нестандартні навчальні завдання;

- має стійке бажання поповнювати свої знання про дидактичні можливості та методичні особливості використання сучасних засобів ІТ;

- активно застосовує їх для професійного зростання;

- має позитивне ставлення до використання засобів ІТ, алгоритмічне мислення, активність, відповідальність, бажання вести творчий пошук та проводити педагогічні експерименти та дослідження;

**когнітивною компонентою**, що конкретизується такими показниками:

- педагог має сформовану систему знань у галузі ІТ;

- знає ефективні методи пошуку, опрацювання, зберігання, передавання наукової інформації, науково-методичні підходи до використання ІТ в освіті, основні поняття в галузі інформатики, вимоги до педагогічних програмних засобів, особливості використання ІТ у дисципліні, що викладається;

- має уявлення про безпеку в Internet та кібербезпеку;

- розуміє етику роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо); знає методи та напрями навчальної роботи online;

- має уявлення про роботу з wiki-статтями; позитивні і негативні аспекти застосування ІТ в навчальному процесі;

- санітарно-гігієнічні норми роботи з персональним комп'ютером для різних вікових категорій, можливу структуру уроку з використанням ІТ;

- має інформаційну й медіа-культуру;

та **діяльнісною компонентою**, що деталізується такими показниками:

- педагог уміє застосовувати власні знання та досвід для розв'язання нестандартних навчальних завдань із залученням ІТ;

- впевнене та критичне застосовує ІТ на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні;

- володіє основами програмування, роботи з базами даних;

- має навички роботи та безпеки в Internet;

- використовує хмарні технології для збереження власної інформації;

- створює об'єкти (сайти, блоги) в Internet;

- створює інтерактивні дидактичні матеріали online, анкети та тести для моніторингу діяльності учнів;

- може організувати дистанційне навчання учнів;

- використовує програмне забезпечення інтерактивних дошок для створення дидактичних матеріалів до уроку;

- педагог самостійно опановує нові програмні продукти, веде активну діяльність у галузі ІТ а також уміє організувати не лише власну у діяльність із використанням ІТ, а й діяльність класу.

Підбиваючи підсумки, ми можемо зробити висновок, що розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників дозволяє розв'язувати проблеми підготовки педагога до використання інформаційних технологій у своїй професійній діяльності та підвищувати загальний рівень професійної компетенції. Інформаційно-цифрову компетентність педагога потрібно розвивати постійно та цілеспрямовано на протязі всієї професійної діяльності педагогічного працівника.

### Література:

1. Антонченко М.О. Інформаційна компетентність педагога як складова його професійної компетенції // Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти: збірник наукових праць І Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (24 травня 2017 р., Суми). URL: [https://drive.google.com/file/d/0B3JtAkt\\_S06cXZsdnJBV2FvY3M/view](https://drive.google.com/file/d/0B3JtAkt_S06cXZsdnJBV2FvY3M/view)
2. Морозова К.О. Критерії, показники, рівні розвитку інформаційно-комунікаційних компетентностей магістрантів. URL: [http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/morozova\\_k.\\_criteria\\_indicators\\_levels\\_of\\_ict\\_competency\\_of\\_undergraduates.pdf](http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/morozova_k._criteria_indicators_levels_of_ict_competency_of_undergraduates.pdf)

3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczyia.pdf>
4. Структура ІКТ-компетентності учителів. Рекомендації ЮНЕСКО (2011 г.). URL: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>
5. Морозова К.О. Критерії, показники, рівні розвитку інформаційно-комунікаційних компетентностей магістрантів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/morozova\\_k.\\_criteria\\_indicators\\_levels\\_of\\_ict\\_competency\\_of\\_undergraduates.pdf](http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/morozova_k._criteria_indicators_levels_of_ict_competency_of_undergraduates.pdf)

**Маргарита Брус, Олександр Костіков, Сергій Загребельний**  
(Краматорськ, Україна)

### ОЦІНКА ЯКОСТІ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ В MOODLE

У зв'язку з впровадженням дистанційного навчання на кафедрі інформатики і інженерної графіки Донбаської державної машинобудівної академії виникає проблема оцінки якості тестових завдань. Тому перш за все треба оцінити валідність розроблених тестів. Найбільш вдале визначення валідності педагогічного тесту дав Анастасі [3]. Валідність тесту – це “поняття, яке визначає, що вимірює тест і наскільки якісно це здійснюється” [4]. Невалідність тесту означає, що одержані результати не вимірюють того, що було визначено метою тестування. У нашому випадку це означає, що оцінки, які отримав студент в результаті комп'ютерного тестування не відповідають його справжньому рівню знань. Аналіз валідності результатів базується на спеціально розроблених методиках зіставлення з критеріями аналізу об'єктивності результатів, в основі яких – оцінка міри відхилення від нормального закону результатів тестування та процедура їх нормалізації [5]. Ступінь відхилення від нормального закону визначається за такими параметрами, як асиметрія  $A_s$  і ексцес  $E_x$ , та встановленням їх статистичної достовірності за  $t$ -критерієм Стьюдента. Залежно від значення та знаку асиметрії або ексцесу результати можна поділити на дев'ять загальних груп, що дають змогу визначити критерії прийняття рішення щодо валідності процесу вимірювання та наявності або відсутності статистично достовірної дії факторів, що впливають на результати вимірювання.

Залежно від значення і знаків асиметрії та ексцесу закону розподілу можна виділити дев'ять таких критеріїв [3]:

- 1) Тест є валідним, якщо асиметрія та ексцес закону розподілу дорівнюють нулю ( $A_s = 0, E_x = 0$ ).
- 2) Якщо асиметрія є від'ємною, а ексцес додатним ( $A_s < 0, E_x > 0$ ), то тест є невалідним (легкий і з малою розподільною здатністю). Це результат дії кількох факторів: – тест сконструйовано з невалідних тестових завдань (він мусить валідизуватися шляхом їх ускладнення та збільшення їх розподільної здатності); – процедура тестування є невалідною.
- 3) Якщо асиметрія та ексцес є від'ємними ( $A_s < 0, E_x < 0$ ), то тест є легким, але з великою розподільною здатністю. Його валідизація полягає в ускладненні тестових завдань.
- 4) Якщо асиметрія є від'ємною, а ексцес відсутній ( $A_s < 0, E_x = 0$ ), то тест є легким. Його валідизація полягає в ускладненні тестових завдань.
- 5) Якщо асиметрія є додатною, а ексцес від'ємним ( $A_s > 0, E_x < 0$ ), то тест є складним з великою розподільною здатністю. Його валідизація полягає у валідизації змісту шляхом вилучення тестових завдань, які не відповідають цій вимозі.
- 6) При додатних асиметрії та ексцесі ( $A_s > 0, E_x > 0$ ) тест є складним з малою розподільною здатністю. Це є наслідком дії двох факторів, що впливають один на одного: порушення валідності змісту, невалідність тестових завдань. Валідизація тесту полягає у валідизації тестових завдань.
- 7) При додатній асиметрії та відсутності ексцесу ( $A_s > 0, E_x = 0$ ) тест є складним. Це є наслідком дії двох факторів, що впливають один на одного: порушення валідності змісту, невалідність тестових завдань. Валідизація тесту полягає у валідизації тестових завдань. Особливої уваги потребують два останні критерії (8 і 9), які дають можливість визначити конструктивну валідність тесту, а саме перевірити тест на однорідність. Нагадаємо, що тест вважається однорідним, якщо його сконструйовано з тестових завдань з близькими характеристиками. Неоднорідним вважається такий тест, який складається з окремих субтестів, кожний з яких можна розглядати як тест з певними характеристиками.
- 8) Якщо крива розподілу симетрична, асиметрія дорівнює нулю, а ексцес додатний ( $A_s = 0, E_x > 0$ ), то тест є неоднорідним і сконструйованим із двох субтестів: складного і легкого. Валідизація тесту полягає в його поділі на два окремих тести.
- 9) Якщо крива розподілу симетрична, асиметрія дорівнює нулю, а ексцес від'ємний ( $A_s = 0, E_x < 0$ ), то тест є неоднорідним, сконструйованим із трьох субтестів: легкого, середнього і складного. Валідизація тесту полягає в його поділі на окремі тести.

Застосуємо ці критерії до отриманих результатів тестування. В результаті тестування були отримані значення асиметрії та ексцесу за допомогою внутрішніх засобів Moodle. Ці характеристики наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Значення асиметрії та ексцесу, отримані в результаті тестування по дисциплінам кафедри

Назва дисципліни	Значення асиметрії розподілу (для найвище оціненої спроби)	Значення ексцесу розподілу (для найвище оціненої спроби)
Обчислювальна техніка та програмування	-1,846	3,639
Чисельні методи та моделювання на EOM	-0,6541	0,4091
Економічна інформатика	-0,8872	0,2748

Оскільки тести виявилися невалідними, то виникає необхідність провести більш ретельний аналіз з метою виявлення легких питань та питань з незадовільною розподільною здатністю. Це можливо зробити засобами системи Moodle.

Для реалізації цієї мети викладачами кафедри інформатики і інженерної графіки Донбаської державної машинобудівної академії за допомогою вбудованого в Moodle статистичного модуля були отримані наступні характеристики для тестових завдань: успішність, стандартне відхилення, оцінка навантання, призначена вага, ефективна вага, розрізнення, ефективність розрізнення.

Параметр успішність  $p_j$  визначає ту частину студентів, яка правильно відповіла на поставлене запитання і обчислюється по формулі

$$p_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n}, (j = 1, 2, \dots, m),$$

де  $m$  – кількість тестових завдань,  $n$  – кількість студентів, що брали участь у тестуванні,  $x_{i,j}$  – оцінка успішності виконання  $j$ -го завдання  $i$ -м студентом. Чим більше величина коефіцієнта  $p_j$ , тим більша кількість студентів виконала  $j$ -те запитання [6-9].

Складність завдань тесту мусить відповідати рівню підготовки студентів, що проходять тестування. Тест в цілому повинен включати в себе комплекс завдань різної складності – від легких до важких [1]. Занадто прості завдання, на які правильно відповідають всі випробувані ( $p_j = 1$ ) і занадто складні завдання, на які не може відповісти ніхто з опитуваних ( $p_j = 0$ ) не володіють здатністю диференціювати тестуємих за рівнем їх підготовки і повинні з виключатися з переліку тестових завдань.

На рисунках 1, 2 і 3 наведені гістограми значень коефіцієнта успішності та ефективності розрізнення тестових завдань, які були отримані в результаті підсумкового тестування по дисциплінам курсу "Обчислювальна техніка та програмування", "Чисельні методи та моделювання на EOM" і "Економічна інформатика"

Статистика за позиціями питань

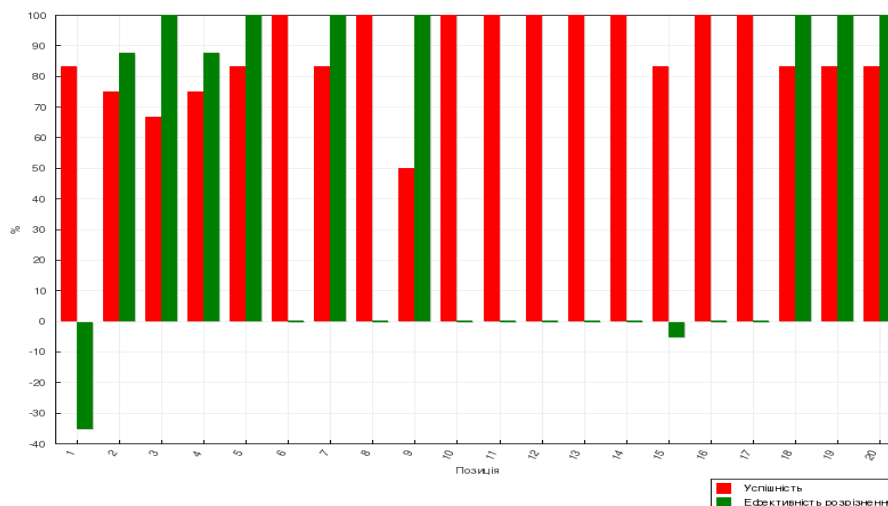


Рисунок 1 – Значення коефіцієнтів успішності та ефективності розрізнення завдань підсумкового тесту по курсу "Обчислювальна техніка та програмування"



Статистика за позиціями питань

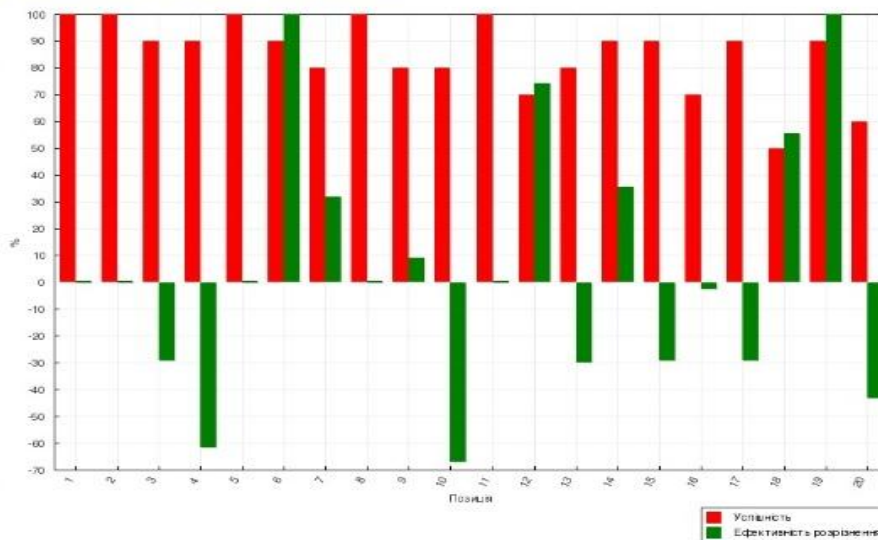


Рисунок 2 – Значення коефіцієнтів успішності та ефективності розрізнення завдань підсумкового тесту по курсу "Чисельні методи та моделювання на EOM"

Оцінка індексу успішності дозволила виявити в тесті неінформативні питання. Так, у тесті по дисципліні "Обчислювальна техніка та програмування" зустрічаються дуже легкі питання з номерами 6, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17 на які відповіли всі опитувані. У тесті по дисципліні "Чисельні методи та моделювання на EOM" дуже легкими виявилися питання з номерами 1, 2, 5, 8, 11. З графіку на рисунку 3 видно, що серед завдань по дисципліні "Економічна інформатика" дуже легкими є запитання 1, 11 і 12.

Статистика по позиціям вопросов

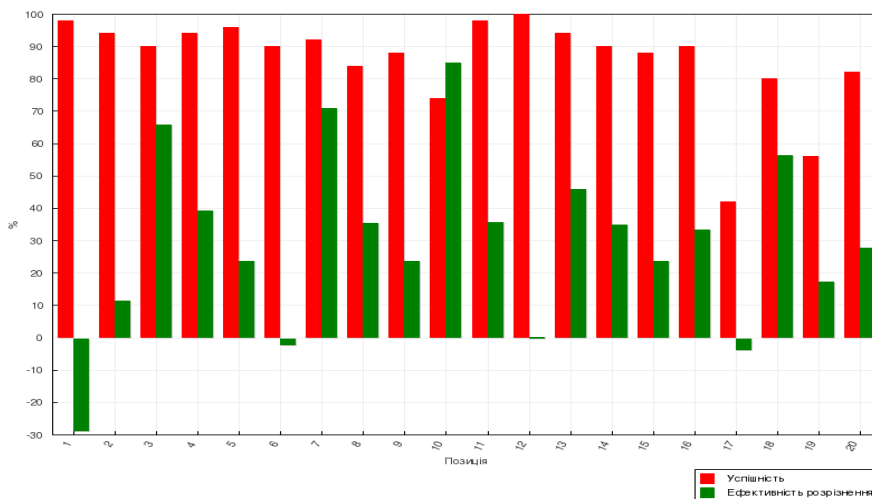


Рисунок 3 - Значення коефіцієнтів успішності та ефективності розрізнення завдань підсумкового тесту по курсу "Економічна інформатика"

Стандартне відхилення результатів випробовуваних по  $j$ -му завданню тесту ( $j=1,2,\dots,m$ ) обчислюється за формулою:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_i)^2}{n-1}},$$

де  $x_{i,j}$  – оцінка успішності виконання  $j$ -го завдання  $i$ -м студентом,  $\bar{x}_i$  – середня оцінка, отримана  $i$ -м студентом за виконання тесту. Аналіз величин стандартного відхилення оцінки для кожного питання дозволяє виявити її внесок в розподільну здатність тесту. Для більшості тестових питань в досліджених тестових завданнях воно має значення більше 0,30, що, відповідно з вимогами педагогічної теорії вимірювань [1-3], є задовільним показником їх розподільної здатності (рисунок 3). Завдання, для яких це значення менше 0,30, не мають розподільної здатності і повинні бути перероблені. Наприклад, у випадку тесту по дисципліні "Чисельні методи та моделювання на EOM" завдання з номерами 1, 2, 5, 11 мають стандартне відхилення, яке дорівнює нулю і тому їх треба видалити з тесту.

Введемо деякі позначення  $s, S, T_s, x_j(s), X_j(s)$  і визначимо їх наступним чином:  $s$  - номер спроби задачі тесту,  $S$  - множинавсіх спроб задачі тесту,  $T_s$  - кількість набраних студентом балів за тест,  $x_j(s)$  - оцінка студента за визначене завдання,  $X_j(s)$  - оцінка студента за всі інші завдання:

$$T_s = \sum_{j=1}^m x_j(s)$$

$$X_j(s) = T_s - x_j(s)$$

Дисперсія показника позначатиметься  $V()$ , наприклад:

$$V(x_j(s)) = \frac{1}{S-1} \sum_{x \in S} (x_j(s) - \bar{x}_j)^2$$

Коваріація позначатиметься  $C()$ , наприклад:

$$C(x_j, X_j) = \frac{1}{S-1} \sum_{s \in S} (x_j(s) - \bar{x}_j)(X_j(s) - \bar{X}_j)$$

Важливою статистичною характеристикою розподільної здатності тестових завдань, яку можна отримати засобами Moodle, є розрізнення  $D_j$  [9]:

$$D_j = 100\% \cdot \frac{C(x_j, X_j)}{\sqrt{V(x_j)V(X_j)}}$$

Цей коефіцієнт показує, наскільки взаємопов'язані правильність відповіді на дане питання і інші питання тесту. Для гарного тестового питання передбачається, що студенти з високими оцінками за нього також будуть мати більш високі оцінки і за тест в цілому. На це вказує позитивне значення коефіцієнта. Ефективність розрізнення  $De_j$  – це нормований коефіцієнт розрізнення [10].

Ефективність розрізнення є мірою здатності конкретного завдання розділяти сильних і слабких випробовуваних. Позитивні значення відповідають завданням, які дійсно розділяють «сильних» і «слабких» студентів, в той час як від'ємне значення  $De_j$  свідчить про те, що погано підготовлені студенти відповідають на дане завдання в середньому краще, ніж добре підготовлені. Очевидно, що такі завдання не є тестовими, тому що не здатні адекватно розділяти випробовуваних за рівнем їх підготовки, і їх слід вибраковувати. Вважається що завдання має достатню розподільну здатність, якщо ефективність розрізнення має значення більше або рівне 0,30 [1, 2].

Аналіз величини  $De_j$  для розглянутих тестів дозволив виявити завдання, що не мають достатньої розподільної здатності (0,30). Аналіз даних на рисунку 1 свідчить про те, що серед тестових питань по дисципліні "Обчислювальна техніка та програмування" завдання з номерами 1,15 мають від'ємну ефективність розрізнення і потребують переробки. Для тестових завдань по дисципліні "Чисельні методи та моделювання на ЕОМ" наприклад, питання з номерами 3, 4, 9, 10, 13, 15 не вищенаведеним вимогам, крім того, для деяких з наведених питань значення ефективності розрізнення виявилось від'ємним, що свідчить про необхідність перегляду цих питань (рисунк 2). Щодо тестових завдань по дисципліні "Економічна інформатика" питання 1, 6, 17 мають від'ємне значення коефіцієнту ефективності розрізнення, а питання 2, 5, 9, 15, 19 мають значення цього коефіцієнту менше 30 відсотків. Тому ці питання слід переробити.

Таким чином, за допомогою статистичних характеристик, обчислених у системі Moodle були знайдені легкі тестові питання та питання з низькою розподільною здатністю. Переробка цих питань дозволить отримати валідні тестові завдання. Отримання валідних тестів буде темою подальших досліджень.

#### Література:

1. Ким, В.С. Тестирование учебных достижений. / В.С. Ким. – Уссурийск: Издательство УГПИ, 2007. – 214 с.
2. Методичні рекомендації щодо розроблення електронних навчально- методичних матеріалів в системі Moodle DDMA для студентів всіх форм навчання. Бурлуцький С.В.- Краматорськ: ДДМА, 2017. – 48 с.
3. Булах І. Є. Створюємо якісний тест: навч. посіб. / І.Є. Булах, М.Р. Мруга— К.: Майстер; клас, 2006 — 160 с.
4. Анастаси А. Психологическое тестирование: Пер. с англ. в 2 кн. / А. Анастаси – Кн. 1. – М.: Педагогика, 1982. – 316 с.
5. Булах І. Є. Теорія комп'ютерного тестування. / І.Є. Булах. — К.: ЦМКМОЗ України, 1994. — 59 с.
6. Протасова И.В. Методика анализа и повышения качества тестов в системе электронного обучения Moodle. / И. В. Протасова, А. П. Толстобров, И. А. Коржик // Вестник Воронежского гос.ун.-та: Серия системный анализ и информационные технологии. – 2014. - №3 – С. 61-72.

7. Коржик, И.А. Тестовая система Moodle и качество тестовых заданий / И.А. Коржик, И.В. Протасова, А.П. Толстобров // Современные информационные технологии и ИТ-образование: сб. избранных трудов VII междунар. науч.-практич. конф. – М: ИНТУИТ.РУ, 2012. – С. 187–196.
8. Толстобров, А.П. Возможности анализа и повышения качества тестовых заданий при использовании сетевой системы управления обучением MOODLE / А.П. Толстобров, И.А. Коржик // Вестник Воронежского гос. ун- та. системный анализ и информационные технологии. – 2008. – № 2. – с. 100–106.
9. Коржик, И.А. Оценка качества тестов в системе электронного обучения MOODLE [Электронный ресурс] / И.А. Коржик, А.П. Толстобров. – режим доступа: <http://www.infoco.ru/mod/data/view.php?id=4&rid=114>
10. Аванесов В.С. Понятие и методы математической теории педагогических измерений (Item Response Theory): статья третья. / В.С. Аванесов // Педагогические Измерения. – 2009. - №4 - С. 5.
11. Официальный сайт системы MOODLE [Электронной ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moodle.org>

**Анастасія Брусановська**  
(Ізмаїл, Україна)

### **АРТ-ТЕРАПІЯ. АКТУАЛЬНІСТЬ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ В ДОШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Хоча діти часто отримують користь від терапії, особливо якщо вони мають проблеми з психічним здоров'ям або інвалідністю, вони можуть вважати страшними або важко правильно виразити себе в клінічних умовах. Особливо це стосується дітей молодшого віку, які, як правило, мають обмежені словники, і тих, які не говорять на первинному мові в країні, де вони живуть. На додаток до або замість стандартних методів терапії, діти можуть використовувати мистецтво для спілкування своїх думок і почуттів з дорослими, які хочуть допомогти їм вирішити свої життєві проблеми [1].

Арт-терапія – це психотерапія, де пацієнти використовують мистецтво різними способами. Найбільш поширеним способом є втеча від стресу хвороби або інвалідності. Він також використовується як символічна мова. За допомогою терапевта, дитина розшифровує значення картини і обговорює основні проблеми, які надихали твор. Незалежно від того, як вона використовується, арт-терапія може бути творчим виходом для дітей, які борються з обставинами свого життя [2, с. 9-12]

Діти природно творчі, і їм, як правило, простіше малювати картину, а не безпосередньо відповідати на запитання. Вони можуть бути неохоче або навіть вороже обговорювати певні теми. Створення ілюстрації не є загрозливим місцем, яке дозволяє дітям творчо вирішувати складні питання. Розмовляючи з дітьми про їхні малюнки або картини і допомагаючи їм інтерпретувати мистецтво, вони можуть забезпечити терапевтів відкриттям, яке вони потребують, щоб отримати серцеві проблеми, що стосуються їхніх молодих пацієнтів.

Арт-терапія може бути використана для допомоги дітям з низкою питань, включаючи:

- Смерть члена родини або друга
- Травма дитячого віку, що включає фізичне, психічне або сексуальне насильство
- Інвалідність навчання
- Емоційні проблеми, такі як страх від відмови або фобій
- Поліпшення пізнавальних здібностей
- Боріться з проблемами серйозних захворювань, таких як рак
- Лікування психічних розладів, таких як шизофренія або депресія
- Допоможіть дітям зрозуміти і мати справу з фізичними вадами
- Розуміти і лікувати проблеми поведінки

На додаток до цих завдань, арт-терапія може допомогти дітям зняти стрес, підвищити усвідомлення себе, і розвивати здорові та ефективні навички подолання. Дітям різного віку, національностей, рас і культур можна скористатися арт-терапією. Програми розробляються навколо сильних сторін і здібностей дитини, тому дитина може використовувати носій, навіть якщо він ніколи раніше не брав олівця [2, с. 10].

Точний процес багато в чому залежить від арт-терапевта, віку дитини і проблеми, що лікується. Взагалі, арт-терапевти надають дітям придатні до віку предмети мистецтва і дають їм можливість вільно висловлюватися. Найчастіше терапевт дасть дитині швидку допомогу, щоб вони почали. Наприклад, він може попросити дитину намалювати будинок або улюблену їжу.

Після того, як фотографії будуть завершені, терапевт почне питати дитину про різні аспекти мистецтва, намагаючись зрозуміти, які саме думки або почуття він представляє. Терапевт використає цей зворотній зв'язок для розробки ефективної програми лікування, яка допоможе дитині рухатися вперед.

Лікування може проводитися індивідуально або в групі. Це може бути основний режим терапії або вторинний по відношенню до інших форм психотерапії. Крім того, терапевт може працювати індивідуально або як частина клінічної команди, що лікує дітей. Арт-терапевти зазвичай використовуються в таких установах, як лікарні, школи або заклади психічного здоров'я. Проте чимало мають приватні практики.

Завжди існує потреба у кваліфікованих фахівцях з психічного здоров'я, які люблять працювати з дітьми. Потрапляння на поле, однак, може бути трохи викликом. Перший крок – отримати ступінь магістра з арт-терапії за допомогою акредитованої освітньої програми з авторитетної середньої школи. Цю ступінь

можна отримати одним з двох способів. Один із способів – отримати ступінь у відповідній галузі, наприклад, психології або консультуванні, а потім отримати сертифікат післядипломної освіти в області арт-терапії. Інший спосіб полягає в тому, щоб вступити і закінчити магістерську програму з арт-терапії [3].

Жоден з варіантів не кращий за інший. Як ви досягнете необхідного освітнього фонду, залежить від ваших кар'єрних цілей, способу життя та фінансів. Перехід безпосередньо на ступінь магістра з арт-терапії може бути найшвидшим способом вступити до галузі, але існує обмежена кількість коледжів і університетів, які пропонують цю програму. Більшість шкіл пропонують загальну ступінь психології або консультування, але вам все одно доведеться проходити курси з арт-терапії, які можуть продовжувати тривалість навчання. Крім того, тип отриманого ступеня безпосередньо впливатиме на кількість та види можливостей, які відкриваються для вас. Уважно розгляньте плюси і мінуси кожного з варіантів і оберіть той, який найкраще відображає ваші амбіції.

Арт-терапія може бути корисною як для дітей, так і для терапевтів, які допомагають їм. Відданість і наполегливість є ключем до досягнення успіху в цій галузі.

#### Література:

1. Психотерапевтична енциклопедія / Під редакцією Б.Д. Карварського. – СПб: Видавництво "Пітер", 2000. – 1024 с. – (Серія "Золотий фонд психотерапії")
2. Побережна Г. Педагогічний потенціал арт-терапії // Мистецтво та освіта. – 2008. – №2. – С. 9-12
3. Блудова Л. Як виховати здорову дитину / ЛіліяБлудова. – К.: Вид. дім «Шкіл. світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. – 120 с. – (Б-ка «Шкіл. світу»)

**Науковий керівник:**  
доцент Фурдуй Світлана Борисівна.

**Світлана Воронова**  
(Одеса, Україна)

### МУЛЬТИПРОФІЛЬ: НАВЧАННЯ ДЛЯ ПОКОЛІННЯ Z

Центром «Нова Європа» за підтримки Фонду ім. Ф.Еберта у 2017 році було проведено загальнонаціональне опитування «Молодь України 2017» (вибірка складала 2000 респондентів у віці 14-29 років та була репрезентативною населенню України цієї вікової групи за статтю, віком, регіоном проживання та розміром населеного пункту). За результатами опитування було складено портрет української молоді: 52% респондентів є мешканцями міст, 35% мешкають у сільській місцевості; 91% української молоді користується соцмережами; кожен п'ятий молодий українець (18%) не читає книжок; 80% – ніколи не зазнавали дискримінації до себе; 61% української молоді пишається або скоріше пишається тим, що є громадянином України; 50% молодих українців віруючі; 60% молоді підтримує вступ України до ЄС; 58% опитаних цілковито або скоріше погоджуються з тим, що демократія загалом є хорошою формою правління; найліпшим віком для одруження для жінок і для чоловіків 46% респондентів назвали 25 років; 10% молоді в Україні цікавляться політикою; лише третина молодих українців вважає, що навчання і навчальні заклади в Україні відповідають потребам сучасного ринку праці [2, с. 12]. Таким чином сьогодні характеризується нове покоління молоді – покоління Z.

«Теорія поколінь», у якій уперше було виокремлено «покоління» Z (1995-2012 р.р.) і названо його основні характеристики, була розроблена у 1991 році вченими Н. Хоувом і В. Штраусом [4]. У 2003-2004 роках науковці під керівництвом Є. Шаміс адаптували «Теорію поколінь» для країн СНД, зазначивши, що в нашому соціумі поколінням Z слід вважати дітей, які народилися й народяться в період 2004-2024 роки [3]. Психологічні особливості дітей покоління Z та способи роботи з ними описано у працях зарубіжних (Д. Коатс, С. Попова, Ш. Постник-Гудвін, А. Сапа, Є. Шаміс) і вітчизняних (Г. Колесова, О. Любченко, А. Мірошникова, Г. Солдатова) науковців та викладачів-практиків. Теорія поколінь передбачає, що на формування особистості впливає те, в яких соціальних, технологічних, фінансових та політичних умовах росла дитина.

Діти покоління Z пов'язані між собою за допомогою мережі Інтернет, YouTube, мобільних телефонів, SMS. Їх вирізняє вміння аналізувати великий обсяг інформації, швидко знаходити потрібні відповіді, відкинувши зайве; здібність водночас бачити та сприймати інформацію із різних джерел; звикли до легкодоступності інформації, оскільки їм не потрібно чекати та заучувати. Маючи навички швидкого засвоєння інформації, діти на уроках починають нудьгувати, коли інформації замало або вона надається дуже повільно. Значна різниця у швидкості сприйняття у дітей та вчителів призводить до певних проблем: вчителям не вдається утримати увагу дітей; дітям не вдається уважно слухати матеріал та засвоювати його; доступність інформації позбавляє дітей необхідності тягати за собою величезний «багаж знань». Тобто діти покоління Z мають набір соціальних характеристик, який суттєво відрізняє їх від інших людей. Отже, зрозуміло, що умови традиційного навчання з вимогами фундаментальних системних знань із предметів та методами суб'єкт-об'єктного репродуктивного навчання не є ефективними. Необхідно шукати нові підходи та технології навчання таких дітей.

Вирішити деякі з зазначених проблем може впровадження мультипрофільного навчання в старшій школі. Мультипрофільна модель навчання дозволяє уникнути зайвого перевантаження учнів: сильні учні можуть взяти в навчальному плані все по максимуму, а слабкі – здійснити вибір по своїх силах. Вона дає унікальну можливість кожному учню зробити власний вибір для оволодіння тією сумою знань, яка допоможе йому в майбутньому вступити в той чи інший вищий навчальний заклад. Дана модель стимулює мотивацію до більш серйозного й поглибленого вивчення тих предметів (мультипрофільного навчання), які знадобляться після закінчення середньої школи, дозволяє сконцентруватися на необхідному. Мультипрофільне навчання виступає як засіб диференціації та індивідуалізації навчання, що дозволяє за рахунок змін у структурі, змісті й організації освітнього процесу максимально враховувати інтереси, схильності та здібності учнів, створювати умови навчання відповідно до їх професійних інтересів і намірів відносно продовження освіти [1, с. 120-121].

З впровадження мультипрофільного навчання можна навести наступний приклад. Білгород-Дністровський районний ліцей Одеської області з 2015 року проводить дослідно-експериментальну роботу за темою «Впровадження мультипрофільного навчання в Білгород-Дністровському ліцеї». Експеримент регіонального рівня розраховано на 2015-2019 роки і включає чотири етапи: організаційно-підготовчий, формувально-коригуючий, програмно-моделюючий, узагальнюючий. Мета експерименту полягає у забезпеченні сприятливих умов для виявлення і реалізації індивідуальних особливостей, інтересів і освітніх запитів учнів; мінімізації помилковості професійного самовизначення випускника ліцею. Хід та результати першого і другого етапів експерименту нами були описані у попередніх публікаціях [1]. Зупинимось на результатах третього етапу експерименту.

Програмно-моделюючий етап експерименту передбачав проведення моніторингу експериментальних (учні 10-х та 11-х класів, які вивчають предмети мультипрофілью за профільними програмами) і контрольних груп (учні 10-х та 11-х класів, які вивчають предмети мультипрофілью за академічним та стандартним рівнем): вхідний моніторинг на початку навчального року, контрольні зрізи знань у грудні 2017 р. та квітні 2018 р.; порівнювалися також результати семестрового та річного оцінювання.

Порівнявши результати ЗНО-ДПА в 11-х класах у 2017/2018 н.р. учнів профільного та академічного рівня навчання, можна зробити висновок, що учні, які вивчали предмети на профільному рівні отримали вищі результати (див. табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльні результати ЗНО-ДПА у 2017/2018 навчальному році (11 кл.)

Предмет атестації	Кільк. учнів	Кільк. учнів що писали	Бали за атестацію				Якість знань	Середній бал
			початковий	середній	достатній	високий		
Українська мова 11-А	16	16	-	3-19%	12-75%	1-6%	81%	7,8
Українська мова 11-Б	17	17	-	5-29%	4-24%	8-47%	71%	8,5
<b>Всього</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	-	<b>8-24%</b>	<b>16-48%</b>	<b>9-27%</b>	<b>76%</b>	<b>8,0</b>
Математика академічна група	21	4	-	2-50%	2-50%	-	50%	7,5
Математика профільна група	12	11	-	2-18%	7-64%	2-18%	82%	8,0
<b>Всього</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	-	<b>4-27%</b>	<b>9-60%</b>	<b>2-13%</b>	<b>73%</b>	<b>7,9</b>
Англійська мова академічна група		2	-	-	2-100%	-	100%	7,5
Англійська мова Профільна група		13	-	3-23%	6-46%	4-31%	77%	8,2
<b>Всього</b>		<b>15</b>	-	<b>3-20%</b>	<b>8-53%</b>	<b>4-27%</b>	<b>80%</b>	<b>8,1</b>
Біологія Профільна група	8	2	-	-	1-50%	1-50%	100%	9,0

Слід зазначити, що діти, які закінчили 9 клас в Білгород-Дністровському районному ліцеї та продовжили навчання в 10 класі, більш виважено роблять вибір профілью, ніж діти які вступили з інших закладів освіти. Отже, основна робота припадає на допрофільну підготовку та профорієнтаційну роботу.

Враховуючи результати моніторингу, діагностики та спостережень було запропоновано ввести факультатив «Настає час вибору», з метою підготовки учнів до самостійного вибору майбутньої професії, забезпечення їх необхідним обсягом систематизованих профінформаційних знань, необхідних для ухвалення правильного рішення в професійному самовизначенні.

На третьому етапі дослідно-експериментальної роботи проводилися наступні заходи: семінар-практикум «Особливості навчання в профільних групах в умовах мультипрофільного навчання» (для студентів магістратури спеціальності «Менеджмент» Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського, м. Одеса); семінар «Математика та багатопрофільність», в рамках якого вчителям Білгород-Дністровського району надані рекомендації щодо проведення уроків у профільних динамічних учнівських групах; класні години з профорієнтації в 9-11 класах за темою «Вибір професії – важливий етап мого життя», «Моя майбутня професія», психолог ліцею проводила анкетування щодо виявлення намірів профорієнтації.

Реалізація третього етапу мультипрофільного навчання учнів 10-11-х класів у Білгород-Дністровському районному ліцеї забезпечила наступні результати.

Завдяки постійному контролю з боку адміністрації й участі в експерименті психологічної служби закладу освіти процес став більш індивідуалізованим, тобто робота спрямована на кожного окремого учня з метою побудови траєкторії його особистісного розвитку. Серед випускників 2017/2018 н.р. 55% учнів підвищили рівень знань або зберегли стабільність у навчанні; з них 100% тих, чий профіль співпав з професійними нахилами (за методикою Є. Клімова).

Обираючи майбутню професію, старшокласники, спочатку переважно орієнтуються на поради батьків, матеріальний добробут та престиж. Так, якщо у вересні 2017/2018 навчального року під час анкетування лише 56 % учнів визначилися з майбутньою професією, то в травні – 93 %. Приблизно 40 % учнів змінили свої плани щодо майбутньої професії, причому майже половина із них відзначила, що роль педагогічного колективу і психологічної служби в інформуванні про ринок професій в країні істотно зросла.

Виходячи з результатів трьох етапів дослідно-експериментальної роботи «Впровадження мультипрофільного навчання в Білгород-Дністровському ліцеї» можна зробити такі висновки. Організація мультипрофільного навчання старшокласників є раціональною і продуктивною, оскільки враховує інтереси й здібності кожного учня, на відміну від традиційних профільних класів, де вибір напрямку освітнього профілю відбувається, в першу чергу, на підставі матеріально-технічної бази й кадрового потенціалу закладу.

Мультипрофільність – це можливість самореалізуватися в підготовці до майбутньої професійної діяльності з урахуванням запитів і можливостей кожного учня. Мультипрофільність позитивно впливає на траєкторію особистісного розвитку учнів. Усвідомлений вибір профільних предметів є мотиваційним чинником вступу до старшої школи та позитивно впливає на якість знань, відповідальність до навчання. Коригування вибору учнів відповідно до їхніх професійних нахилів є ключовим моментом усього експерименту, бо саме це сприяє підвищенню рівня успішності учнів.

Індивідуальні навчальні плани забезпечують умови для реалізації завдань особистісно орієнтованого навчання. Психологічний супровід мультипрофільного навчання є запорукою успішної адаптації старшокласників до навчання в нових умовах, сприяє процесу самопізнання, створює умови для майбутнього професійного самовизначення.

Впровадження експерименту дало змогу розширити методичний інструментарій, більш чітко окреслити напрями роботи конкретного педагогічного колективу, виявити причини педагогічних невдач, побачити перспективи. Ліцей зберіг контингент учнів старших класів. Протягом 2017-2019 років кількість учнів 10-х класів істотно зростає, збільшується кількість учнів, які прибули з інших шкіл, що свідчить про те, що така форма організації освітнього процесу у старшій школі стає популярною.

#### Література:

1. Воронова С. В. Мультипрофільна модель навчання – модель нової української школи / С. В. Воронова // Наука і освіта. – 2016. – № 10. – С. 120-124.
2. Загальнонаціональне опитування «Українське покоління Z: цінності та орієнтири» [Електронний ресурс]. – К., 2017. – Режим доступу: [http://neweurope.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/Ukr\\_Generation\\_ukr\\_inet-2.pdf](http://neweurope.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/Ukr_Generation_ukr_inet-2.pdf)
3. Шамис Е. Теория поколений. Необыкновенный Икс / Е. Шамис, Е. Никонов. – М.: Синергия, 2016. – 140 с.
4. Straus, William, Hove, Neil (1991) Generations: the history of America's future. 1584 to 2069. New York: Perennial, – 544 p.

Галина Долгопола, Вікторія Гринюк  
(Івано-Франківськ, Україна)

#### МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО МАРШРУТУ З ЛОКАЦІЯМИ КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНОЇ ТА АРХІТЕКТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Мета досліджень: опрацювати питання стосовно методики формування інформаційно-пізнавальних маршрутів на територіях ОТГ, можливості використання культурно-історичної та архітектурної спадщини та підготовки фахівців з туризму для сталого розвитку територій.

Експурсія (лат. *excursio* — «поїздка» — цілеспрямованій наочний процес пізнання навколишнього середовища з використанням заздалегідь відібраних об'єктів у природних умовах під керівництвом спеціаліста — екскурсовода відповідно до наперед визначеної тематики.

Тема, зміст майбутньої екскурсії, її пізнавальна цінність для різних категорій туристичних груп значною мірою залежать від професійної майстерності та компетентності екскурсовода, від володіння ним основ педагогіки та психології, вміння використовувати прийоми впливу на аудиторію.

Процес підготовки екскурсії включає підбір та вивчення об'єктів і матеріалів про них. Створення нової екскурсії — складний процес, який може тривати від кількох місяців до року і включає:

— розробку нової теми — креативний процес зі створення інноваційного екскурсійного продукту;

— підготовку екскурсовода до проведення нової екскурсії. Він доповнює її додатковими фактами та інформаційно-аналітичними матеріалами (індивідуальний текст) і опановує вдосконалений продукт для кваліфікованого та якісного надання послуг клієнтам.

У процесі підготовки нової екскурсії доцільно виділити такі етапи:

**Визначення мети екскурсії.** Робота над будь-якою новою екскурсією починається з чіткого визначення її мети. Мета екскурсії — те, заради чого демонструють екскурсантам об'єкти. Показ і розповідь екскурсовода підпорядковані основній меті: вихованн. патріотизму, любові і поваги до Батьківщини, суспільно-корисної праці, до інших народів; естетичному вихованню, а також розширенню кругозору, отриманню додаткових знань у різних галузях науки та культури тощо.

**Формулювання теми.** Залежить від потенційного попиту, конкретного замовлення або цілеспрямованого створення певної тематики екскурсій. Кожна екскурсія повинна мати свою чітко визначену тему.

Учасники творчої групи в процесі досліджень проводять відбір об'єктів в залежності від повноти та достовірності матеріалів, на основі яких тема буде розкрита з найбільшою повнотою і переконливістю.

**Відбір літератури і складання бібліографії.** У ході розробки нової екскурсії складається перелік джерел (книг, брошур, статей, опублікованих у газетах і журналах), які розкривають тему. Призначення переліку джерел — визначити межі та об'єм роботи з вивчення літературних джерел, надати допомогу екскурсоводам у використанні необхідного фактичного і теоретичного матеріалу при підготовці тексту. Перелік літератури передається в декількох екземплярах в робочі групи і тим екскурсоводам, які в майбутньому будуть готуватися до проведення екскурсій по даній темі. У переліку дається автор, назва, рік видання, а також глави, розділи, сторінки, коротка анотація, або цитати, які допоможуть методисту чи екскурсоводу в подальшому при складанні контрольного тексту. При необхідності перелік джерел може бути розділений на дві частини: "Основна література" і "Додаткова література".

Раціонально використання і інших джерел інформації, це — державні архіви, музеї, хронікально-документальні і науково-популярні кінофільми, де містяться матеріали по темі екскурсії. Як джерело можуть бути використані спогади учасників і очевидців історичних подій. Одна умова — інформація має бути достовірною, факти і відомості ретельно перевірені.

**Відбір і вивчення екскурсійних об'єктів.** Показ об'єктів є частиною, що займає чільне положення в екскурсії. Правильний відбір об'єктів, їх кількість, послідовність показу визначають якість екскурсії.

До об'єктів екскурсії належать пам'ятні місця, пов'язані з історичними подіями в житті народу, розвитком суспільства і держави; будівлі та споруди, меморіальні пам'ятники, пов'язані з життям і діяльністю видатних особистостей, об'єкти архітектури і містобудування, житлові і громадські будівлі, будівлі промислових підприємств, інженерні споруди (фортеці, мости, вежі), будівлі культурного призначення тощо; природні об'єкти — ліси, гаї, парки, річки, озера, ставки, заповідники і заказники, а також окремі дерева, реліктові рослини тощо; експозиції державних і народних музеїв, картинних галерей, постійних і тимчасових виставок; пам'ятники археології — городища, стародавні стоянки, поселення, кургани з похованнями, земляні вали, дороги, гірські родовища, копальні, канали, святилища та ін; пам'ятники мистецтва — твори образотворчого, декоративно-прикладного мистецтва, скульптура, садово-паркове мистецтво.

Екскурсійні об'єкти класифікуються: за змістом — однопланові (твір живопису, ріка, рослина, тварина, будинок) і багатопланові (архітектурний ансамбль, ліс, поле, вулиця, площа міста); за функціональним призначенням — основні, які є основою для розкриття підтем, і додаткові, що показуються під час переїздів (переходів) між основними об'єктами в ході логічних переходів у розповіді; за ступенем збереження — що повністю збереглися, дійшли до наших днів з значними змінами, що частково збереглися, втрачені [1].

Перед екскурсійними працівниками при створенні екскурсії стоїть завдання відібрати з багатьох об'єктів найцікавіші і за зовнішнім виглядом, і за інформативністю.

Правильний відбір об'єктів забезпечить зорову основу сприйняття екскурсійного матеріалу й глибоке розкриття теми.

Основні критерії, за якими проводять оцінку та відбір об'єктів екскурсії такі: *пізнавальна цінність* — зв'язок об'єкта з конкретною історичною подією, життям і творчістю відомих діячів науки і культури, *художня особливість та цінність* пам'ятника; *популярність об'єкта* серед населення (наприклад, такі об'єкти, міський парк, пам'ятник видатній особі тощо); *екзотичність* об'єкта; зовнішня *виразність* об'єкта, його взаємодія з фоном, навколишнім середовищем — будівлями, спорудами, природою. Перевага віддається такому об'єкту, який найкращим чином вписується в місцевість, гармоніює з іншими об'єктами, з ландшафтом; *збереження об'єкта* — проводиться оцінка стану об'єкта в даний момент, його підготовленості до показу екскурсантам; *місце знаходження об'єкта*. При відборі об'єктів повинні враховувати відстань, зручність під'їзду до нього, наявність місця, придатного для розташування групи з метою спостереження.

У ході підготовки нової екскурсії більше уваги слід приділити вивченню об'єктів на місці локації. Попереднє детальне вивчення об'єкта в місці його розташування дозволить екскурсоводові в майбутньому при роботі з групою вільно орієнтуватися на об'єкті, кваліфіковано вести його показ.

Дослідження і відбір об'єктів закінчується складанням картки (паспорта) на кожен з них. Картки використовують в процесі показу і розповіді для посилення враження від об'єкту. У картку об'єктів вносяться такі дані:

- 1) Найменування об'єкта (первісна й сучасне), а також назва, під яким пам'ятник відомий у населення;
- 2) Історична подія, з яким зв'язаний пам'ятник, дата події;
- 3) Місце знаходження об'єкта, його поштова адреса, на чий території пам'ятник розташований (місто, селище, промислове підприємство і тощо);
- 4) Опис пам'ятника (під'їзд до нього, його автор, дата спорудження, з яких матеріалів виготовлений, текст меморіального напису);
- 5) Джерело відомостей про пам'ятник (література, де описаний пам'ятник і події, пов'язані з ним, архівні дані, усні перекази, основні друковані роботи і місця зберігання неопублікованих робіт);
- 6) Збереження пам'ятника (стан пам'ятника й території, на якій він перебуває, дата останнього ремонту, реставрації);
- 7) Охорона пам'ятника (на кого покладена);
- 8) У яких екскурсіях пам'ятник використовується;
- 9) Дата складання картки, прізвище і посада укладача [1].

До картки прикріплюється фотографія об'єкта, що відтворює його нинішній і колишні види.

Екскурсійні об'єкти становлять той пізнавальний матеріал, який формує зорову основу в розкритті теми, головний аргумент в доказах екскурсорода.

Важливу роль має зв'язок екскурсійних установ з тими організаціями, які ведуть роботу з виявлення, реставрації та охорони пам'яток історії та культури. Активна участь екскурсійних працівників у діяльності цих організацій створює умови для подальшого розвитку екскурсійної справи в Карпатському регіоні на територіях об'єднаних громад.

Розширення тематики — асортименту сервісної діяльності туристично-екскурсійного підприємства — характерна риса сучасного розвитку екскурсійної справи. Наявність широкого кола тем, різноманітного асортименту екскурсійних продуктів дає можливість задовольнити запити різних категорій учасників, в тому числі гостей та місцевих мешканців території, для якої розробляють екскурсійні продукти.

Регіон Прикарпаття територіально та географічно, історично та етнографічно різноманітний та має безліч конструктивних та стратегічних переваг перед іншими регіонами України. Івано-Франківська область та місто Івано-Франківськ є ключовою ланкою у транспортній мережі, що забезпечує розвиток туристичної галузі Прикарпаття.

Особливості географічного розташування та рельєфу, сприятливий клімат, багатство рекреаційного потенціалу Івано-Франківщини створюють усі можливості для всебічного задоволення пізнавальних, оздоровчих, реабілітаційних та духовних потреб вітчизняних та іноземних туристів.

Для того, щоб екскурсія мала не тільки науково-пізнавальну цінність, але й могла викликати у екскурсантів глибокі духовні, естетичні переживання, бажання берегти побачену красу, для показу обираються найбільш атрактивні об'єкти в мальовничих куточках природи.

Крім того, слід враховувати, що, на відміну від об'єктів екскурсій історичних, архітектурних, літературних та інших, об'єкти гостинності — готелі, ресторани тощо відіграють вагомий роль у привабливості території.

Розробка нового інноваційного екскурсійного продукту та методики проведення оглядових і тематичних екскурсій сприятиме розвитку екскурсійної справи на територіях ОТГ в контексті еволюції туристичної діяльності, задовольнить потреби у "духовній рекреації", розвине навички щодо раціонального використання природних ресурсів і охорони довкілля, історії та етнокультури нашого краю [2].

Тому передусім вважаємо, що маршрути, що проектуються, мають містити такі ознаки:

- **туристична привабливість**, саме такий фактор, як доступність для туристів та гостей міста, селища, села має зацікавити туристів споживати цей продукт;
- **змістовність**, як ключова ознака, що має зацікавити туристів, які повинні не тільки усвідомити значення того, чи іншого об'єкта в історії населеного пункту але й привернути увагу до найменших деталей розвитку території в різних історичних епохах та за різних політичних умов існування;
- **функціональність**, що дозволить використовувати екскурсійний маршрут за різних погодних умов та для різних категорій туристів, потік котрих формується як із жителів України, так і з туристів із закордону;
- **багатоваріантність** — ознака маршруту, що дозволяє зміну стилю та умов подачі інформації щодо видатних особистостей.

Сподіваємося, що запропонований нами підхід до реалізації та втілення комплексу заходів з приводу реалізації екскурсійних маршрутів, своєю структурою спрямований на підвищення туристичної привабливості м. Івано-Франківська, області та окремих ОТГ.

#### Література:

1. Бабарицька В., Короткова А., Малиновська О. Екскурсознавство і музеєзнавство: навчальний посібник. — К.: Альтерпрес, 2007. — 462 с.: іл.



2. Коробейников Я.С., Долгопола Г.Е., Зоріна Г.П. Питання підготовки фахівців туризму за умови збалансованого використання культурно-історичної та архітектурної спадщини ОТГ Івано-Франківської області. Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Перспективи розвитку готельно-ресторанної індустрії України: теорія, практика, інновації розвитку. 21 березня 2018- Мукачево, 2018. С 47-49.

**Ирисбаева Манзура Нурмаатовна**  
(Самарканд, Узбекистан)

## **ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ИНТЕГРАЦИЯЛАШ АСОСИДА ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ**

Педагогик технологиялар у хоҳ тарихий, миллий, хоҳ замонавий педагогик технологиялар бўлсин, таълим жараёнини интеграциялашда ўзига хос ёндашув воситасида ўқувчиларни барча фанлар бўйича самарали билим, малака ва кўникма ҳосил қилишга йўллайди. Бу жараёни методик жиҳатдан ташкил этишда дастлаб биз тадқиқот ишининг тажриба-синов дастурини тузиб олдик.

Дастурда куйидагилар ўз ифодасини топди:

Дастлаб мазкур мактабларда тажриба-синов синфлари техника воситалари ҳамда бошқа ўқув ашёлари билан таъминланди. Эксперимент олиб борувчи ўқитувчилар, экспертлар гуруҳи шакллантирилди.

Тажриба-синов ишларига шахсан тадқиқотчининг ўзи раҳбарлик қилди.

Маълумки, ҳозирги даврда ўқув жараёнини ташкил этиш ва унинг самарадорлигини таъминлайдиган замонавий педагогик технологияларни қўллаш, таълимни инновацион асосда ташкил этиш миллий асосга эга бўлмаса, самарали бўлиши қийин. Шу жиҳатдан таълим жараёнини тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялаш долзарблик касб этмоқда. Шунга кўра биз умумтаълим мактабларида тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялаш воситасида таълим самарадорлигини оширишнинг ўзига хос хусусиятлари, уни амалга оширишнинг шарт-шароитлари ва истиқболда такомиллаштириш йўналишларини белгилаб олдик.

Тажриба-синов объекти этиб умумий ўрта таълимда тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялаш жараёни танлаб олинди.

Тажриба-синов ишининг предмети умумий ўрта таълим ўқув-билув жараёнида тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялаш йўллари, шакл ва методлари бўлди.

Тажриба-синов ишларидан асосий мақсад умумий ўрта таълим муассасаларида таълим жараёни самарадорлигини оширишда тарихий-миллий ва замонавий педагогик технологияларни интеграциялашни амалиётда синаб кўриш ва натижаларини аниқлашдан иборат эди. Бу борада тажриба-синов учун танланган мавзуларни тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялаш жараёнини кузатиш, мазкур технологияларни қиёслаш, тестлар, ижтимоий сўров олиб бориш ва натижаларни умумлаштириш ҳамда тадқиқот ишини диссертация ҳолида шакллантириш методларидан фойдаланилди.

Дастурда тажриба-синов вазифалари ҳам белгилаб олинди:

1. Ўқувчиларнинг ўқув-билув жараёнида тарихий-миллий ва замонавий технологиялардан таълим жараёнида фойдаланиш ҳолатини аниқлаш.

2. Ўқувчиларни тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялашга доир билимлар билан қуроллантириш (семинар, тренинглар ва бошқалар).

3. «Миллий истиқлол ғояси ва маънавият асослари» ўқув фанини интеграциялашнинг шакл ва методларини синаб кўриш.

4. Тарихий-миллий ва замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш самарадорлик даражасини аниқлаш.

5. Истиқболда тарихий-миллий ва замонавий технологиялардан фойдаланишни такомиллаштириш йўллари тавсия этиш.

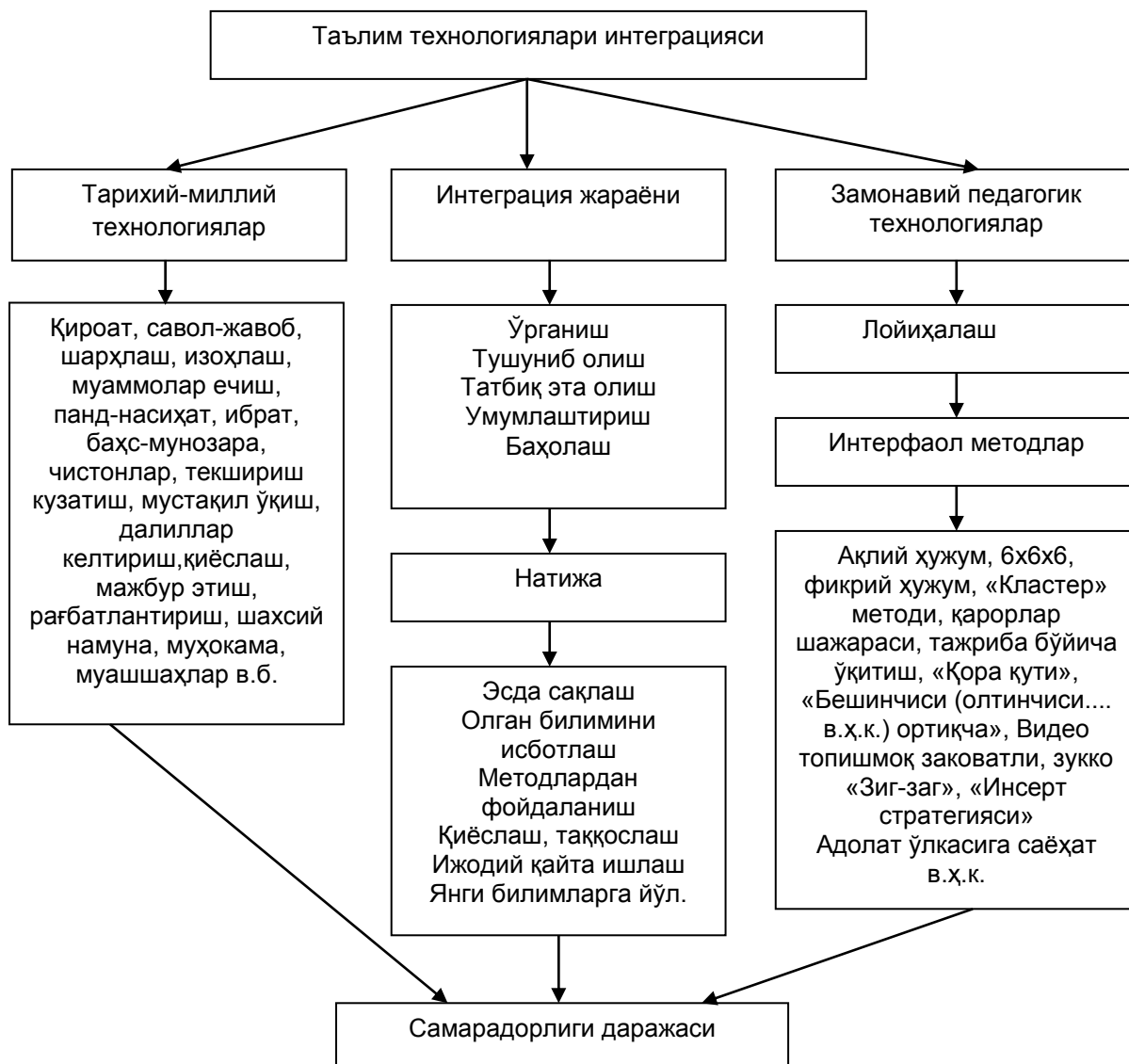
Тажриба-синов ишлари уч босқичда олиб борилди.

Биринчи босқич – тайёрлов босқичи бўлиб, дастлаб тажриба-синов майдончалари белгиланиб, бунда таълим самарадорлигини оширишда тарихий-миллий ва замонавий педагогик технологияларни интеграциялашнинг амалиётдаги ахволи ўрганилди, ўқитувчилар билан муаммоларга доир семинарлар ташкил этилди. Улар учун дарс ишланмалари, тест саволлари, ижтимоий сўровномалар тарқатилди.

Иккинчи босқич – шакллантирувчи тажриба-синов материаллари маълум жараёнда синаб кўрилди.

Учинчи босқич – яқунловчи тажриба-синов ишлари амалга оширилган бўлиб, унда олинган натижалар таҳлил этилди ва умумлаштирилди.

Дастур асосида тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялаш самарадорлигини аниқлаш мониторинги олиб борилди. Дастлаб тадқиқот модели ишлаб чиқилди. Мазкур модел куйидаги чизмада ўз ифодасини топган. (1-расм)



1-расм. Тарихий-миллий ва замонавий педагогик технологияларни интеграциялаш модели.

Маълумки, ўқитувчилар таълим жараёнида ўқувчилар билан ҳикоя, суҳбат, маъруза, муаммоли машқлар, меҳнат топшириқлари, ишбоп ўйинлар, баҳс-мунозаралар, китоб билан мустақил ишлаш, ахборот технологияларидан фойдаланиш, дастурлаштирилган таълим, оғзаки савол-жавоб, ёзма ишлар, ижодий топшириқлар, мустақил назорат ишлари олиб борадилар. Лекин ҳозирги даврда фақат билимли шахслар эмас, балки маънавий, баркамол шахсни шакллантириш талаб этилади. Бунинг учун таълим жараёнида ўқувчининг фикрини уйғотиш, ўқув жараёнига фаол қатнашиши учун шарт-шароитлар яратиш, бу фаолликни дарс давомида таъминлаш, ўқув фаолиятини маълум мақсад сари йўналтириб, унинг ақлий фаолиятини тўғри ташкил этиш, мустақил мулоҳаза юритиш, муносабат билдиришга, хулосалар чиқаришга йўллаш интеграллашган методларнинг асосини ташкил этиши лозим.

Шунинг учун тадқиқот жараёнида олиб борилган тажриба-синов ишларида таълим самарадорлиги ўқувчилар билан олиб борилган маълум мавзулар асосида ташкил этилган махсус дарслар, ёзма ишлар, тестлар, сўровномалар орқали аниқланди.

Таълим самарадорлигини биз қуйидаги мезонлар асосида аниқладик:

- ўқувчилар учун дарснинг қизиқарлилиги даражаси;
- дарс мавзулари мазмунининг тушунарлилиги;
- дарслардан ўқувчиларнинг янгилик кутиши;
- дарс жараёнида фойдали ахборотларга эга бўлиши;
- ўқув фанидан чуқур ва мустаҳкам билимга эгаллиги;
- топшириқларни мустақил ҳолда қийналмай бажара олиши;
- ўқитишнинг ноанъанавий шакл ва методлари асосида билимларни пухта ўзлаштириб олиши;
- ўқувчининг дарсларда мустақил, ижодий фикр юрита олиши;
- тарихий-маънавий меросимизга ҳурмат туйғусининг пайдо бўлганлиги.

Демак, таълим жараёнида тарихий-миллий ва замонавий технологияларни интеграциялаш натижасида таълим самарадорлиги намоён бўлиб, ўқувчиларнинг дарсларда фаоллиги ортди, билимлари

чуқур ва мустаҳкам бўлди, ўқувчилар мустақил ва ижодий фикр юрита бошладилар, уларнинг маърифий меросимизга бўлган қизиқиши янада ортди, воқеа-ҳодисаларни қиёсий таҳлил қила бошладилар.

Тадқиқот фаразининг амалиётда намоён бўлиши тажриба-синов жараёнида ўз исботини топди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1991, - 480 с.
2. Саидахмедов А. Педагогик амалиётда янги педагогик технологияларни қўллаш намуналари. – Т.: РТМ, 2000. - 46 б
3. Сафарова Р. Таълим мазмунини интеграциялаш муаммолари. Маърифат г. 2003 й, 13 август.

**Татьяна Молодечкина  
(Новополоцк, Беларусь)**

### **ПРОЕКТНЫЙ МЕТОД КАК ОСНОВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ**

В последние годы в образовательном процессе происходят значительные изменения. На смену старому предметному подходу формирования знаний и умений пришел новый, компетентностный [1]. Главная задача высшего образования достаточно четко заявлена: усилить практическую направленность профессионального образования. К моменту окончания учебного заведения выпускник должен иметь четкое представление о том, чему он научился. Молодой специалист должен быть способен решать определенный круг профессиональных задач, быть способным принимать грамотное решение в условиях многокритериального выбора. Знания современному специалисту нужны не только как всокупность теоретического материала, но и как набор хорошо сформированных умений, практических навыков. Выпускник, не имеющий достаточной профессиональной квалификации и не владеющий опытом практической работы, будет трудно адаптироваться к рынку труда. Динамика рынка труда диктует свои правила, и в этих условиях выпускник учебного заведения, не имеющий опыта работы и слабо владеющий навыками, не может быть уверен, что гарантированно получит рабочее место. Для успешной самореализации молодому специалисту необходимы не только профессиональные, но и социальные, коммуникативные, экономические компетенции. Очень востребованы в условиях информатизации всех видов профессиональной деятельности компетенции в области информационных и коммуникационных технологий [2].

Цель компетентностного подхода состоит в формировании у студентов тех знаний и умений, которые необходимы им для работы в выбранной области профессиональной деятельности, тех навыков, которые позволят будущим инженерам выполнять наиболее эффективно свои должностные обязанности [3].

Кроме определения основных компетенций, которыми должен обладать выпускник в конце процесса обучения, от преподавателей и методистов учреждения образования зависят условия, которые могут быть созданы для накопления студентами опыта самостоятельного решения поставленных задач. Это может быть реализовано через такую организацию учебного процесса, которая давала бы студентам возможность изучать дополнительные курсы, посещать факультативы, проходить практику на лучших базовых промышленных предприятиях, воспользоваться возможностью академической мобильности.

Опыт нашей работы (радиотехнический факультет Полоцкого государственного университета) заключается в том, что сотрудники нашего факультета имеют тесные связи с представителями базовых предприятий, научных и исследовательских институтов. Много лет наш факультет проводил и проводит конференции, научные семинары и круглые столы по вопросам преподавания специальных дисциплин. На такие мероприятия мы приглашаем ведущих специалистов НИИ, заводов, имеющих большой опыт производственной деятельности. В процессе работы обсуждаются основные тенденции в развитии специальности, перспективы развития предприятий, перспективные разработки. Это помогает быстро реагировать на современное состояние отрасли, корректировать те умения, которыми должны обладать наши выпускники.

У нас на факультете имеется также опыт, когда к преподаванию специальных дисциплин привлекаются ведущие специалисты предприятий, имеющие большой опыт практической работы. Они читают лекции, проводят лабораторные и практические занятия. У представителей будущих работодателей имеется возможность оценить уровень знаний и умений студентов, оценить уровень состояния материальной базы университета.

Хорошие результаты дает общение с выпускниками факультета, которые имеют опыт работы по специальности и могут подсказать необходимый перечень навыков и умений, которые пригодились во время работы, указать на некоторые пробелы в образовании, если такие имелись. Это помогает определить те компетентностные дефициты, которые могут быть в выстраиваемой или уже имеющейся модели специалиста. На нашем факультете практикуется опыт, когда мы приглашаем выпускников для общения и беседы со студентами. Это помогает студентам услышать от своих старших товарищей на доступном им языке мнение об образовательном процессе, необходимости получения практических

умений. Такое общение является лучшей мотивацией для студентов, к мнению вчерашних выпускников они прислушиваются, доверяют, особенно когда вчерашние выпускники успешны.

При создании модели специалиста большое внимание мы уделяем проведению предварительного распределения выпускников. В предварительной беседе работодателей и студентов-выпускников определяется тот набор знаний, навыков и умений, который необходим в данный момент предприятиям. Это позволяет создать (подкорректировать) модель специалиста, наиболее востребованную для профессиональной практики в условиях современного рынка труда.

Для реализации компетентного подхода сотрудники нашего факультета используют следующие развивающие технологии: метод проектов; игровые технологии; имитационно-игровое моделирование технологических процессов; методы учебного диалога и учебной дискуссии; проблемное обучение, задачный метод, мозговой штурм.

Особенно эффективным мы считаем проектный метод (практико-ориентированный), суть которого поясню на следующем примере. При изучении дисциплины «Конструирование радиоэлектронных устройств» перед студентами была поставлена цель: исследование температурных режимов электронных средств и подбор конструкторских способов обеспечения нормального температурного режима. Срок выполнения проекта составлял 2 недели (среднесрочный проект). Работа студентов была разделена на несколько этапов.

1. Предварительный этап (проходил в аудитории в обычных учебных формах). Студенты во время занятий изучали теоретические основы теплоотдачи, механизмы передачи тепловой энергии.

2. Индивидуальный этап. Студенты закрепляли теоретические знания путем изучения конкретных конструктивных решений, связанных с применением способов обеспечения теплового режима электронного средства.

3. Групповой этап (по 2-3 человека). Студенты проводили анализ возможных вариантов решения поставленной задачи: обсуждали материалы, которые можно использовать, компоновку изделия, схемы размещения объектов охлаждения.

4. Общий этап (коллективная работа всей группы). Студенты обсуждали полученные результаты расчетов теплового режима и предполагаемые варианты компоновки. Были даны рекомендации (взгляд со стороны) для чужих проектов.

5. Представление результатов. Студенты представили результаты проведения макетного исследования теплового режима электронного изделия.

6. Обсуждение итогов проекта. Все разработанные проекты были представлены комплексно, подвергались обсуждению и анализу. Был определен лучший проект.

Результаты выполнения проекта состояли в следующем:

1. Изучены механизмы теплоотдачи.

2. Проанализированы возможные варианты использования конкретных способов рассеивания тепловой мощности, исходя из конкретных заданных условий эксплуатации электронных средств.

3. Проанализированы материалы, которые нужно использовать для обеспечения нормальных тепловых режимов.

4. Составлена компоновочная схема электронного средства с учетом возможных способов теплоотдачи.

5. Проведен расчет теплового режима изделия.

6. Проведена проверка теплового режима изделия на макете.

7. Дана оценка правильности принятых конструкторских решений по обеспечению теплового режима электронного средства.

Конечный продукт выполнения проекта: была выполнена компоновочная схема электронного средства; проведен расчет теплового режима; получены данные о температуре элементов по результатам макетных исследований теплового режима.

Описанный проектный метод позволил сформировать следующие компетенции: коммуникативная, профессиональная.

#### **Литература:**

1. Научно-методические инновации в высшей школе: отечественный и зарубежный опыт: [науч. издание] / рец.: А. Н. Сизанов, В. А. Янчук. - Минск: РИВШ, 2013. - 188 с.
2. Борисюк, О. Л. Развитие компетенций студентов как ресурс успешной деятельности молодого специалиста / О. Л. Борисюк. - (Теоретические основы руководства образовательной работой) // Кіраванне у адукацыі. - 2012. - N 11. - С. 19-23.
3. Ачаповская, М. З. Профессиональное образование: компетентностный подход с ориентацией на профессиональный идеал / М. З. Ачаповская, О. Н. Солдатова. - (Навуковыя публікацыі) // Вышэйшая школа. - 2012. - N 1. - С. 62-64.

Валентина Нужда  
(Біла Церква, Україна)

### ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ДИТЯЧА ЛІТЕРАТУРА З ОКТМ»

Одним із пріоритетних напрямів реформування вищої освіти в Україні є гуманізація освітньої діяльності, спрямування освітнього процесу на формування творчої особистості майбутнього фахівця, створення умов для розкриття талантів, духовно-емоційних та розумових здібностей студентів.

Упровадження нових Державних стандартів початкової загальної середньої освіти, базової повної загальної середньої освіти, зміни в суспільному житті й свідомості та орієнтації на Нову українську школу та профільне навчання вимагають від педагогів пошуку нових шляхів організації навчання, які б забезпечили розвиток особистості, здатної до життєтворчості та самореалізації в нових суспільних умовах.

Сучасному вчителю, викладачу ЗВО вже не достатньо бути на занятті та поза ним актором, режисером, психологом і просто компетентним фахівцем. Він повинен бути готовим до застосування нових освітанських ідей, здатним постійно навчатися, бути в постійному творчому пошуку. Саме постійний творчий пошук формує з педагога шукача і творця педагогічних інновацій з метою розвитку творчих здібностей тих, кого він навчає. Тому одним із завдань професійної підготовки педагога є оволодіння вмінням допомагати своїм вихованцям відкривати власний творчий потенціал, що в майбутньому стане джерелом саморозвитку, самовиховання та самовдосконалення.

У сучасних психолого-педагогічних дослідженнях підготовці майбутніх учителів до педагогічної творчості приділяється належна увага. Питанню природи, сутності і змісту творчості присвячені дослідження Л. Виготського, В. Моляко, А. Менегетті, В. Ніколко, В. Роменця та інш. Особливості творчої педагогічної діяльності розглядалися в працях Д. Богоявленської, В. Загвязинського, Н. Кузьміної, Ю. Кулікіна, Я. Пономарьова, В. Сластьоніна, А. Щербакової та інш. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів стала предметом дослідження наукових праць Г. Бєленької, Н. Дем'яненко, О. Дубасенюк, Г. Іванюк, З. Курлянд, С. Мартиненко, О. Мороз, О. Савченко, В. Сластьоніна, О. Сухомлинської, Л. Хоружої, Р. Хмелюк та інш.

Отже, аналіз наукової літератури показує, що в більшості наукових досліджень увагу сконцентровано на підвищенні якості підготовки вчителів до виконання професійно-педагогічних обов'язків, але недостатньо уваги приділяється творчому компоненту цієї підготовки.

Метою статті є розкрити шляхи формування творчої особистості майбутнього вчителя початкових класів у процесі вивчення дитячої літератури з основами культури і техніки мовлення.

Педагогічна творчість, яка є компонентом фахової підготовки сучасного педагога, – це вияв постійного різнобічного творчого потенціалу. Нині творчий підхід до виконання професійних обов'язків одночасно є умовою та показником інтенсивного оновлення педагогічної праці. Здатність до творчості є одним із найголовніших критеріїв професійної придатності вчителя. Лише творчий педагог може бути джерелом успіху своїх вихованців.

Від професійної підготовки, кваліфікаційної творчої майстерності педагога залежить і організація навчання учнів, студентів, ефективність кожного заняття. Сучасне заняття викладача – це, насамперед, заняття, на якому він використовує всі можливості студента, весь його творчий потенціал. Адже давши йому необхідну кількість знань, умінь і навичок, ми готуємо справжнього вчителя початкової школи – творчого, ініціативного і досконалого фахівця, який зможе у житті досягти успіху, реалізувати себе, бути гідною людиною. Тому, аналізуючи художні твори на заняттях з дитячої літератури, слід постійно проводити зі студентами паралелі між книгою і життям, минулим і сучасним. Це спонукає до роздумів, творчості, вільного висловлювання, дискусії, пошуково-проблемного стилю мислення, продукування оригінальних думок, ідей тощо.

Отже, готуючи студентів до педагогічної діяльності, кожен викладач повинен працювати над виробленням у них у першу чергу якостей, що сприяють успішній творчій діяльності:

- здатність до нестандартних рішень;
- уміння створювати проблемні нестандартні навчальні і виховні ситуації;
- оригінальність у всіх сферах своєї діяльності;
- творчу фантазію, розвинену уяву;
- специфічні особистісні якості;
- усвідомлення власної творчої індивідуальності.

Виконання завдань творчого характеру у процесі підготовки до занять допоможуть студентам у їхній фаховій підготовці.

У сучасних психологічних дослідженнях творчості поширена думка про те, що здатність до творчості не є винятковим явищем, властивим лише одиницям. Певною мірою творчість властива всім людям. Самореалізація і самовдосконалення неможливі без самопізнання. Лише глибоко пізнавши себе, можна стати справжнім творчим суб'єктом своєї життєдіяльності.

Тому проблема розвитку творчих здібностей студентів є важливою у роботі викладача. Працюючи у коледжі, ми чітко усвідомлюємо, що потрібно в першу чергу зробити для того, щоб навчити майбутнього вчителя творчо мислити, працювати. Це перш за все:

- створити відповідну психологічну базу для роботи із студентами;
- підтримувати і розвивати їх здібності до творчості;
- навчити бути уважним до чужих ідей;
- давати можливість студенту працювати самостійно;
- навчити студентів цінувати творчу особистість;
- глибше пізнавати себе;
- знаходити слова підтримки для нових творчих задумів;
- підтримувати творчу атмосферу на занятті.

Які саме технології дають змогу сформувати майбутнього вчителя творчою особистістю на заняттях із дитячої літератури? Це, передусім, педагогіка співпраці. Створення атмосфери співтворчості на занятті сприяє розвитку творчої особистості кожного студента. Педагог не приховує свої думки, роздуми. Він та його вихованці не бояться висловлювати свої почуття [2, с. 75].

Інтерактивні технології, що все більше застосовуються в освітньому процесі, передбачають створення такого навчального середовища, у якому теоретичні та практичні знання застосовуються одночасно. Студенти мають змогу зробити «відкриття», формують власні ідеї та думки за допомогою різноманітних технологій: «Асоціативний куш», «Ситуативне моделювання», «Дерево рішень». Використання різноманітних форм співпраці між викладачем і студентами, навчання найпростіших прийомів творчості, стимулювання мотивації розвитку творчого потенціалу шляхом створення ситуацій емоційних переживань і забезпечує досягнення того, що В. О. Сухомлинський назвав «збагаченням кожного юного серця», і стає підґрунтям для подальшого творчого розвитку студентів [5, с. 420-425].

Сучасне життя пропонує велику кількість інноваційних технологій, які допомагають педагогу створити такі умови навчання, за яких студент сам відкриває й конструює знання та власну компетентність. Творчо переосмислюючи усталені істини, кожен викладач шукає власний педагогічний стиль, перетворюючи кожне заняття на відкриття незбагненого мистецтва, сприяє формуванню в майбутніх фахівців творчого мислення, творчих здібностей, розвиває людину в людині [3, с. 12].

Література науковій (літературознавчій) та художній знання представляє в конкретно-життєвих образах. Тому важливо, щоб студенти пропускали прочитане крізь душу і серце, співвідносили його з власним життям. У такому творчому процесі співробітництва кожен відчуває себе особистістю. А допоможуть цьому міні-дискусії – тренінговий прийом, що дозволяє з'ясувати ставлення учасників обговорення до окресленої проблеми, заохотити їх до глибинного самоаналізу й стимулювання, до змін особистісного плану.

- Чи схожі у своїй творчості В. Симоненко і Т. Шевченко? Якщо схожі, то чим?
- Кого з українських письменників можна назвати знавцем дитячих душ? Чому?

Знаходити істину, виявляти свої почуття і емоції допомагає метод «Коло ідей» - ланцюжок відповідей студентів у процесі аналізу художнього твору.

Наприклад: чого вчить нас трагічна доля Федька з оповідання В. Винниченка «Федько – халамидник»?

- відповідальності за свої вчинки;
- сміливості;
- спритності;
- терплячості;
- самостійності;
- любові і поваги до ближнього і т.д.

Заняття має бути як діалог рівноправних партнерів. Викладач на ньому є носієм особистісного досвіду, старшим товаришем, який направляє дослідницьку і пошукову діяльність студентів, допомагає їм забезпечити потребу в особистій самореалізації.

Останнім часом новим в аналізі твору є використання кольористики як певного коду внутрішнього світу автора та його героїв. Через сукупність символічних кольорів, пошук їх значень студент, виявляючи свою ерудицію та творчу свободу, вчиться розуміти художній світ через зіставлення чи протиставлення кольору, глибше усвідомити той шлях падіння чи злету, який проходять персонажі.

Наприклад, кольори душі Федька і Толика («Федько – халамидник», В. Винниченко) на початку твору і в кінці різко протилежні. Те, якими їх бачать оточуючі і якими вони є насправді, допомагає зрозуміти колір, а одночасно і характер персонажа.

Дуже важливо навчити студентів спостерігати. Це допоможе відкрити через художні твори всю гаму кольорів прочитаного. Наприклад, що дощ не тільки сірий, а він може бути і темно-синім, і блакитним, і прозорим.

«Асоціативний куш» дає змогу показати багатогранність кожного слова, відчути його мелодію. Наприклад, слово «щастя». Із чим воно асоціюється у студентів? А що воно значить для героїв твору? Відкрити це – значить зрозуміти твір.

В арсеналі словесника є багато засобів, щоб заняття перетворити на невимушене спілкування студентів з прекрасним, прилучити їх до високого, шляхетного, що викликає сильні, яскраві емоції. На першому місці серед них – слово. Навчати словом! Як це важливо і як це не завжди просто. Пристрасне, емоційне, хвилююче, воно разом з художнім словом письменника неодмінно зворушить душу, надихне її на творчість, стане спонуканням до всебічного і глибокого осягнення дійсності:

Успіх роботи педагога залежить від вироблення особистої готовності до творчості. З цього приводу В. О. Сухомлинський казав: «Якщо ви хочете, щоб діти творили, створювали художні образи, – перенесіть хоча б одну іскорку в свідомість дитини... Якщо ви не вмієте творити або вам здається пустою забавою спуститись до світу дитячих інтересів, – нічого не вийде» [5, с. 157].

Тому, так важливо для викладача цю іскорку запалити у серці кожного студента, щоб накреслити перспективи подальшого розвитку творчого потенціалу кожного майбутнього педагога. А для цього у широкому потоці методичних інновацій око досвідченого викладача-практика неодмінно повинне виділяти ті заняття у своєму педагогічному арсеналі, які допоможуть майбутнім фахівцям у роботі зі словом, художнім твором виробити аналітичні навички належного рівня. Так, наприклад, проводячи заняття – дослідження з елементами творчої роботи «Веселий розмай нашої мови у творчості Дмитра Білоуса», пропоную студентам скласти інформаційну таблицю «Мистецько-художня палітра творів», схему «Чим є слово поета», формулу творчості Д. Білоуса, тощо.

Такі види роботи не лише допомагають студентам краще зрозуміти силу «веселого розмаю» поетового слова, його «дива калинового», а й дозволяють виробити у майбутніх вчителів початкових класів творчий підхід до своєї роботи в майбутньому, навчають їх працювати творчо і самостійно, відкрити для себе духовні глибини, закладені у художніх творах.

Отже, сучасні вимоги до підготовки вчителів початкових класів потребують удосконалення їх готовності до творчості в професійно-педагогічній діяльності. Використанням інноваційних педагогічних технологій, нетрадиційних форм, активних методів навчання на заняттях дитячої літератури з ОКТМ, на нашу думку, сприятиме удосконаленню якості цієї підготовки.

#### **Література:**

1. Волков І. П. Вчимо творчості. Педагогічний пошук / Упор. І. Н. Боженова. – К.: Рад школа, 1988. – с. 75-76.
2. Голова Н. І. Розвиток творчості педагога в умовах модернізації змісту шкільної освіти/ Н. І. Голова// Зб. наук. праць. Хмельницький інститут соціальних технологій. Університет «Україна», 2011. – №3. – с. 15-18.
3. Когут О. І. Інноваційні технології навчання української мови і літератури. Тернопіль: Астон, 2005.
4. Педагогіка творчості В. О. Сухомлинського: Програма і методичні рекомендації до спецсемінару/ Укл. Є. І. Коваленко, Ю. Г. Новгородська. – Ніжин: НДПУ, 2003. – 16 с.
5. Сухомлинський В. О. Сто порад учителю/ В. О. Сухомлинський// Впор. тв: У 5-и т. – К.: Рад. школа, 1976. – Т2. – с. 419.

**Олег Олексин**  
(Івано-Франківськ, Україна)

### **КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГУМАНІТАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ КАДРІВ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах процес входження України в європейський освітній простір обумовлює високі вимоги до підготовки інженерних кадрів з вищою освітою. Якщо фахові дисципліни відповідають за оволодіння професійними знаннями, то прерогатива дисциплін гуманітарного циклу полягає у розвитку особистості, її творчих здібностей, високої культури. Кінцевою метою вищої освіти, крім підготовки висококваліфікованих спеціалістів для національної економіки країни, має також стати підготовка людини до життя і праці, створення умов для її всебічного розвитку та адаптаційних можливостей, становлення високоосвіченої, інтелігентної особистості, здатної знайти своє місце в мінливих умовах сьогодення. Для цього необхідно, насамперед, змінити методологію фахової підготовки, спрямувати її на формування майбутнього фахівця як культурної особистості, здатної до самонавчання протягом життя, до прийняття рішень в інтересах людини [5, с. 283].

У цьому процесі важливу роль відіграє культурологічний підхід в підготовці фахівців інженерних спеціальностей, адже подальший розвиток суспільства потребує кваліфікованих, конкурентоздатних творців нової техніки та технологій, які б не тільки були обізнані у сучасних наукових досягненнях, але й забезпечували технічний прогрес цивілізації виключно у парадигмі людяного ставлення до природи та суспільства, тобто в контексті гуманістичних цінностей.

**Мета статті** – визначити роль та місце культурологічної підготовки в гуманізації освітнього простору технічних закладів вищої освіти.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В умовах численних соціальних трансформацій до діяльності сучасних інженерно-технічних кадрів суспільство ставить відповідні до викликів часу вимоги. У цьому контексті нагальним завданням педагогіки вищої школи є виховання фахівців, як всебічно розвинутих особистостей. Це допоможе у майбутньому уникнути процесу особистісної деформації в системі ціннісних орієнтирів, попередити зниження значущості морально-культурних принципів і норм, внаслідок чого діяльність інженерних кадрів часом набуває рис демонічної сили історичного процесу – будуються виробництва, що руйнують природу, виникають технічні розробки, які мають шкідливі наслідки

для здоров'я людини, впроваджуються екологічно небезпечні технології. Варто, зрештою, на гіршому досвіді непоодиноких аварій і катастроф, які трапляються в Україні та світі, зрозуміти, що саме у вузькопрофесійному стилі інженерного мислення, позбавленого системності і соціально-гуманітарного компоненту, сховані причини непередбаченого, безконтрольного розвитку техніки, що загрожує існуванню людини. Тим часом технічний пошук, породжений конкретно практичною необхідністю, разом з інженерним пошуком окремі дослідники нерідко зводять виключно до розробки ідеальної моделі технічного об'єкта поза соціально-культурними цінностями. Технічна творчість, як і все інше, має бути підпорядкована людським імперативам, інакше вона стає самоціллю і обслуговує технократичні цілі. Інженер має бути і професіоналом, і гуманістом [2, с. 77].

Не в останню чергу завадити розвитку цієї негативної тенденції здатна моральна культура, формування якої – як внутрішнього стрижня особистості майбутнього інженера – слід розглядати як проблему, що має надзвичайне соціальне значення та актуальність. Саме тому вирішення зазначеного питання посідає нині одне з провідних місць серед інших завдань та напрямів підготовки студентів технічних спеціальностей. Розробка даної проблематики має глибокий сенс та вагу також у контексті загальної гуманізації та демократизації суспільних процесів [6, с. 3].

Серед властивостей, які характеризують духовну сферу особистості на сучасному етапі, багато вчених виділяють в першу чергу гуманність. Під нею розуміють обумовлену морально-культурними нормами й принципами систему настанов особистості на загальнолюдські цінності. У вираженій формі гуманність суб'єкта проявляється в групах високого розвитку, де вона є способом встановлення таких міжособистісних відносин, коли кожен член колективу ставиться до іншого, як до себе самого, і, навпаки, до себе, як до іншого [7, с. 34]. Існує думка, що принцип гуманності вимагає від людини дотримуватись насамперед наступних вимог: людяно ставитися до іншого, поважати його права та не принижувати честь і гідність, толерувати право кожного на індивідуальну неповторність [1, с. 265].

Варто зазначити, що однією з ознак кризи вищої освіти, у тому числі й інженерної, є якраз не тенденції її відриву від передового виробництва і досягнень науково-технічної революції, а власне тенденції її дегуманізації. Кризові явища в освітньому просторі технічного ЗВО певною мірою є результатом спотворення гуманістичної традиції розглядати людину як мету, а не як засіб.

Відомо, що ще з останніх десятиліть минулого віку освітянами та науковцями жваво обговорювалась проблема так званого «вузького техніцизму». У педагогічній думці під техніцизмом освіти розуміють таке наповнення змісту професійної освіти, яке породжує «протипагу» гуманізації, що проявляється у формуванні «раціоналістичної» картини сучасного життя, де фахівець повинен вирішувати професійні проблеми, учений – виробляти знання про світ, інженер – розробляти нові технологічні пристрої, які б надійно працювали. За це вони несуть відповідальність перед суспільством і одержують заробітну плату. Такий же підхід продовжує панувати і у сфері технічної освіти: студент, як майбутній фахівець, повинен отримати певні знання і опанувати навички, які б дозволили йому в майбутньому вирішувати професійні проблеми [3, с. 26].

Важливо, щоби у стінах технічного ЗВО професійна підготовка кадрів не зводилась виключно до пріоритету спеціального навчання, і це не стало поширеною тенденцією. Чисто функціональний підхід до людини як до робочої сили, найманого працівника неминує породжувати таке ж функціональне відношення до природи як до особливого ресурсу, що підлягає інженерному освоєнню. До того ж традиційне виробництво, відчужене від наукових принципів, не стимулює освіченість, а лише потребує «дипломованих спеціалістів». У такій ситуації освіта перетворюється в примусову працю по засвоєнню вузькоспеціальних знань потрібних лише для роботи. У педагогічній практиці розрив між технічною і гуманітарною культурою призводить до вузької спеціалізації на шкоду фундаментальній підготовці.

Нині дегуманізація зачепила як інженерну освіту, так й інженерну діяльність. Зусилля, спрямовані на подолання кризи в обох сферах, мають сприяти формуванню якісно нової особистості інженера, невід'ємними рисами якої мають стати: суворий розрахунок, самоорганізованість, професійна мобільність, відповідальність за наслідки, прагнення до саморозвитку, творча інтуїція, екологічна вихованість, почуття обов'язку перед своїм народом [2, с. 75].

Гуманізація освіти у цьому випадку виступає як засіб подолання кризи, оскільки вона передбачає реалізацію зустрічі природничо-технічної культури з гуманітарною, залучення студентства до вироблених суспільством цінностей, насамперед так званих загальнолюдських цінностей, які мають вирішальне значення для людини, її виживання і розвитку самого суспільства. Врешті – залучення до здорових культурних цінностей, етики, яка мала б утвердитися в межах сучасного соціуму, в межах нашої цивілізації [3, с. 26].

Розглядаючи суспільствознавчі дисципліни (історія, філософія, релігієзнавство, етика, культурологія, психологія та ін.) як складову культурологічної підготовки студентів, відмітимо, що їх специфіка полягає у безпосередньому впливі на процес формування світогляду майбутнього фахівця. Студенти пізнають світ та себе в ньому, вчать мислити, розширюється їх свідомість [4, с. 45]. У процесі становлення світогляду відбувається послідовне творення таких якостей особистості, як відповідальність, порядність, справедливість, формується культура поведінки та мовлення, утверджується віра в моральні ідеали, що стимулює особисту та громадську активність. Як особистість, майбутній інженер повинен будувати своє життя та професійну діяльність відповідно до зазначених цінностей. Вони мають знайти відображення у його характері, внутрішній сутності, духовному світі та поведінці вже на етапі фахового становлення.



**Висновки.** Культурологічна підготовка студентів технічних спеціальностей обов'язково повинна враховувати сучасні тенденції світової динаміки як на рівні навчально-виховного процесу, так і на рівні практичної діяльності майбутніх фахівців. Освітній процес має ґрунтуватися на використанні новітніх теоретичних та методичних розробок, які б дозволили уникнути порожніх ідеологічних кліше та стереотипів, і які б забезпечили формування особистості нового соціокультурного типу: освіченої та прагматичної (яка засвоїла новітні технології та набула вмінь, необхідних для реалізації професійних знань у новій економічній і соціокультурній ситуації); творчої (яка наділена відчуттям нового і здатна до активного самовдосконалення); гуманної (яка усвідомлює цінність людського життя та власного внутрішнього світу); високодуховної (із сформованою потребою в пізнанні оточуючої дійсності та самопізнанні, із орієнтацією у власній життєдіяльності на загальнолюдські духовні цінності та пріоритети).

#### Література:

1. Амонашвили Ш. А. Личностно–гуманная основа педагогического процесса / Ш.А. Амонашвили. – Минск: Изд-во Университетское, 1990. – 560 с.
2. Володарська-Зола Л. Методологічні проблеми гуманітаризації інженерної освіти / Л. Володарська-Зола // Наукові праці МДГУ: Науково-методичний журнал. – 2000. – Т. 7. – Вип. 1. Педагогіка. – С. 75-79.
3. Кокарева М.А. Проблеми гуманізації професійної підготовки майбутніх інженерів / М.А. Кокарева // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. праць. – 2010. – Вип. 3. – С. 25-27.
4. Король С.В. Специфіка підготовки майбутніх інженерів з гуманітарних дисциплін / С.В. Король // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні та психологічні науки. – 2010. – № 53. – С. 45-47.
5. Саєнко Н.В. Структурні компоненти змісту культурологічної підготовки студентів технічних ВНЗ / Н.В.Саєнко // Педагогічний дискурс. Збірник наукових праць. – 2011. – Вип. 9. – С. 283-287.
6. Тугай Н.О. Формування духовної культури майбутніх інженерних кадрів: автореф. дис. ... канд. філ. наук: 09.00.10 / Н.О. Тугай. – К., 2009. – 20 с.
7. Чабан Н.І. Формування морально-етичних якостей студентів у навчально-виховному процесі / Н.І. Чабан // Педагогічний альманах. Збірник наукових праць. – 2008. – Вип. 3. – С. 32-40.

Ірина Павленко  
(Суми, Україна)

### ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Оновлення освіти в умовах інтеграції до європейського та світового освітнього простору актуалізувало проблему створення підґрунтя для розвитку й самореалізації особистості, пошуку ефективних шляхів підвищення якості підготовки майбутніх фахівців, спроможних до самовдосконалення впродовж усього періоду професійної діяльності, забезпечення системи безперервної освіти педагогів. Серед пріоритетних завдань Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки чільне місце посідає інформатизація – «упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що забезпечують підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними задатками, здібностями, потребами на основі навчання впродовж життя, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві» [4]. У Концепції нової української школи, що була ухвалена рішенням колегії МОН у 2016 році, серед десяти ключових компетенцій названо й інформаційно-цифрову, яка передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, у публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційну й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботу з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці тощо [4].

Освітні ІКТ суттєво впливають на зміст, форми й методи навчання, потребують готовності майбутніх учителів до ефективного використання сучасних засобів у забезпеченні особистісного розвитку учнів в навчальному процесі, зокрема ефективного використання ІКТ у початковій колі.

Реалізація зазначених завдань спричинила необхідність залучити до організації навчально-виховного процесу в школі технології, які зможуть забезпечити оптимальне співвідношення традиційної освітньої системи з сучасними педагогічними інноваціями та засобами ІКТ. Провідне місце посідають інноваційні педагогічні технології електронного, дистанційного та мобільного навчання, зокрема «Blended Learning».

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчив, що дослідники виокремлюють декілька дефініцій поняття «Blended Learning», а саме: дидактично доцільне поєднання традиційних очних та нових форм електронного навчання (Р. Краус-Хофман); оптимальну комбінацію та виважене пропорційне співвідношення традиційного, електронного навчання та самостійної роботи (Д. Кранц, Б. Люкінг); змішування очного навчання й навчання за допомогою комп'ютера, об'єднання переваг традиційного та дистанційного навчання (К. Бугайчук, І. Габенко); процес навчання, за якого традиційні технології навчання

поєднуються з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного навчання з метою гармонійного поєднання теоретичної та практичної складових процесу навчання (Н. Рашевська); співвідношення очного та дистанційного навчання та виду навчальної діяльності, ступеня індивідуалізації навчання, охоплення контингенту учнів (Ю. Духнич). Спираючись на аналіз наукових публікацій із досліджуваної проблематики, К. Бугайчук виділяє такі типові визначення зазначеної технології. Змішане навчання – це метод, який поєднує в собі традиційне навчання «обличчям до обличчя» і деякі елементи дистанційного навчання. Це поєднання традиційних формальних засобів навчання – роботи в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу – із неформальними, наприклад, з обговоренням за допомогою електронної пошти та Інтернет-конференцій. Це цілеспрямований процес здобування знань, умінь та навичок в умовах інтеграції аудиторної і позааудиторної навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу на основі взаємного доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання. Учений констатує, що закордонні фахівці трактують «Blended Learning», як поєднання технологій і традиційного навчання в класі на основі гнучкого підходу до навчання, який враховує переваги тренувальних і контролюючих завдань у мережі, але також використовує інші методи, які можуть поліпшити результати і заощадити витрати на навчання [1].

Змішане навчання – це освітня технологія, в рамках якої особа, що навчається, отримує знання, набуває навичок та формує компетентності і самостійно онлайн, і очно із вчителем та іншими учасниками процесу навчання. Такий підхід дає можливість контролювати час, місце, темп та шлях опанування навчальним матеріалом. Змішане навчання дозволяє суміщати традиційні методики та актуальні технології.

Готовність освітян до застосування змішаного навчання, основною метою якого є використання змішаних технологій, сприяє створенню умов для компетентнісного підходу до навчання. Використання змішаних технологій є актуальним у сучасному українському освітньому просторі та ґрунтується на співвідношенні виду навчальної діяльності та ступеня індивідуалізації навчання. Впровадження змішаного навчання в школі – не просто використання сучасних ІКТ як додаток до традиційних, а якісно новий підхід до навчання, що трансформує, а іноді й «перевертає» клас. Потужним засобом процесу забезпечення готовності до успішної педагогічної діяльності учителів є модель Flipped classroom, адже сприяє вирішенню дидактичних і методичних завдань на якісно вищому рівні. Учні отримують доступ до відео лекцій та відеоматеріалів, завдань для самостійного опрацювання та тестових матеріалів, спілкуються з учителями та іншими учнями, мають змогу опрацювати додатковий матеріал із певної теми, знайомляться з досвідом педагогічної діяльності вчителів, які вводять у класах змішану систему навчання та отримують позитивні результати. «Blended Learning» надає можливість учителю виявити особистісну позицію, створює умови для творчого самовираження педагога, прояву своїх почуттів, емоцій. Проведення уроків на засадах використання змішаного навчання допомагає урізноманітнити подавання навчального матеріалу, забезпечує його зручне сприйняття й запам'ятовування, позитивно впливає на емоційну сферу дитини, сприяє розвитку її уяви, фантазії, мислення, концентрує увагу, підвищує мотивацію до навчальної діяльності.

Можливість поєднання ІКТ із традиційною технологією та формування нового підходу з урахуванням можливостей традиційної системи навчання має низку переваг, а саме: спрямування взаємодії всіх учасників навчального процесу на розвиток, суб'єкт-суб'єктну діяльність, на переведення її в якісно новий стан; системну діяльність щодо створення, опанування та застосування нових засобів; особливий вид навчальної діяльності, що об'єднує різноманітні дії, спрямовані на одержання нових знань, способів взаємодії. Усі ці вияви характеризують інноваційну діяльність у вчителів. Постійна взаємодія всіх учасників навчального процесу, яка створює умови для розвитку мотивації учнів до навчання, закладає підґрунтя до формування відповідальності за результати навчання потребує відповідного навчально-методичного забезпечення. Готовність учителів до використання змішаного навчання в школі ми розуміємо як інтегральний компонент професійної компетентності вчителя, який передбачає наявність у педагога теоретичних знань, практичних умінь, досвіду застосування їх у практичній діяльності та здатності кваліфіковано й ефективно реалізовувати навчально-виховний процес в умовах інформатизації освіти.

#### Література:

1. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів / К. Л. Бугайчук // Інформаційні технології і засоби навчання. [Електронний ресурс] – 2016. – Т. 54. – Вип. 4. – С. 1-18. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2016\\_54\\_4\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2016_54_4_3)
2. Змішане навчання як нова форма організації ІКТ-освіти / Т. С. Шроль // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. [Електронний ресурс] – 2016. – Вип. 13(1). – С. 166-170. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm\\_2016\\_13%281%29\\_52](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2016_13%281%29_52)
3. Концепція нової української школи [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/Новини%202016/12/05/konczepcziaa.pdf>
4. Сисоєва С. О. Професійна підготовка викладача-тьютора: теорія і методика: навч.-метод. посібник / С. О. Сисоєва, В. В. Осадчий, К. П. Осадча // Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Київський університет імені Бориса Грінченка, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького. – К.; Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2011. – 280 с. Charlie Scanlan. Immersive Tech in Education: How xR Plays a Role in Education Today. 2017. – Режим доступу: <https://edtechtimes.com/2017/09/22/xreducation-immersive-technology-in-education-today>.

Ірина Павленко  
(Суми, Україна)

## ОСВІТНІ МОЖЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Становлення України як демократичної держави, входження її в єдиний європейський простір зумовлюють прогресивні зміни у стратегії розвитку національної системи освіти. В умовах глобалізаційних змін на часі модернізація змісту освіти, гуманізація її цілей та принципів, переорієнтація на розвиток особистості дитини як основний ресурс, що визначає поступальний рух суспільства. Необхідність застосування комп'ютерної техніки в освітньому процесі регламентовано нормативно-правовою базою. Так, у Державній національній програмі "Освіта України XXI століття" визначено основні положення: "забезпечення розвитку освіти на основі нових прогресивних концепцій, запровадження в навчально-виховний процес сучасних педагогічних технологій та науково-методичних досягнень; підготовка нової генерації педагогічних кадрів, підвищення їх професійного та загальнокультурного рівня". Ці положення адресовані насамперед практичним працівникам і спонукають їх переорієнтувати власну роботу за новими підходами. Крім того, у "Національній доктрині розвитку освіти", у статті IX наголошено, що "пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують: подальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві". Цей документ регламентує створення індустрії сучасних засобів навчання, що відповідають світовому науково-технічному рівню і є важливою передумовою реалізації ефективних стратегій досягнення цілей освіти.

Сучасний період розвитку суспільства характеризується сильним впливом на нього інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків у суспільстві і утворюють глобальний інформаційний простір. Зараз в Україні йде становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Цей процес супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними із внесенням коректив у зміст технологій навчання, які повинні бути адекватними сучасним технічним можливостям і сприяти гармонійному входженню дитини в інформаційне суспільство.

Розвиток суспільства, науки і техніки ставить систему освіти перед необхідністю використовувати нові засоби навчання, тому що дошкільний вік дитини – найбільш сприятливий для розвитку її творчого потенціалу та пізнавальної активності, а якісна дошкільна освіта є фундаментом якісної безперервної освіти. Тому особливо важливо, щоб дитина з найперших років розвивалась як особистість, активно вивчала та досліджувала навколишній світ. Необхідність застосування комп'ютерної техніки в освітньому процесі регламентовано нормативно-правовою базою. Закон України «Про дошкільну освіту», загальні положення Базового компонента дошкільної освіти (нова редакція) вимагають від педагогів забезпечення належного розвитку, виховання та навчання дитини шести-семи років життя, створення умов для самореалізації особистості дитини, формуючи у неї вміння пізнавати навколишній предметний світ, себе, інших людей і практично застосовувати набуті знання. В Базовому компоненті дошкільної освіти (нова редакція) у варіативній складовій введено освітню лінію «Комп'ютерна грамотність», що передбачає формування інформативної компетенції дошкільника. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі ЗДО – це одна із самих нових та актуальних проблем у педагогіці.

Метою написання статті є розкриття значення освітніх можливостей інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі сучасного дошкільного закладу.

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі в дошкільному освітньому закладі - це одна із самих нових і актуальних проблем у сучасній дошкільній педагогіці. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій впливає на систему освіти, викликаючи значні зміни в змісті, методах навчання. Перед сучасним вихователем постає проблема пошуку нового педагогічного інструменту.

Саме тому в освітній діяльності виникає можливість використання ІКТ в якості потужного інструменту розвитку мотивації освітнього процесу, враховуючи велику та серйозну зацікавленість дітей комп'ютером.

Інформатизація освіти - це великий простір для прояву творчості педагогів, яка спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи взаємодії з дітьми; вона сприяє підвищенню інтересу у дітей до навчання, активізує пізнавальну активність, розвиває дитину всебічно. Володіння новими інформаційними технологіями допоможуть педагогу почувати себе комфортно в нових соціально економічних умовах. Використання на заняттях комп'ютера, мультимедіа та інших технічних засобів з метою виховання і розвитку творчих здібностей дитини, формування її особистості, збагачення інтелектуальної сфери дошкільника дозволяють розширити можливості педагога. Діти із задоволенням працюють на таких заняттях, активно включаються у виконання завдань, так як технічні засоби дозволяють включати в процес виховання і звук, і дію, і мультиплікацію, що підвищує інтерес і увагу дітей.

Система сучасної дошкільної освіти потребує постійного впровадження інноваційних технологій в освітній процес. Комп'ютерні технології покликані стати невід'ємною частиною цілісного освітнього процесу, значно підвищувати його ефективність. Разом з кадровим і методичним забезпеченням

навчального процесу є вирішальним показником оцінювання дієздатності не тільки сучасної школи, а й дошкільного навчального закладу.

Інформаційне середовище – засіб ефективної взаємодії учасників освітнього процесу: дітей, педагогів, батьків. Важливо відзначити, що інформаційно-комунікаційні технології можна успішно використовувати як в освітній діяльності педагогів, так і в управлінській, методичній роботі. Інноваційні педагогічні технології належать до системи загального наукового і педагогічного знання. Виникли і розвиваються на межі загальної інноватики, методології, теорії та історії педагогіки, психології, соціології і теорії управління, економіки освіти. Інноваційні педагогічні технології є однією з домінуючих тенденцій розвитку людства.

Необхідними умовами успішного використання ІКТ в освіті та розвитку самої освіти є: створення нового знання; територіальна і тимчасова незалежність освітніх процесів; структурне й змістовне оновлення освіти; урахування освітньої специфіки установи; забезпечення відповідно технічними, економічними й кадровими ресурсами; розробка планів розвитку освітніх структур; врахування наслідків впливу ІКТ на освіту.

Специфіка введення персонального комп'ютера у процес виховання дошкільників в Україні полягає в тому, що комп'ютери спочатку використовуються в сім'ї, а тільки пізніше в дитячому садку та школі - в умовах колективного виховання. Комп'ютер же для педагогів може стати потужним технічним засобом навчання дітей. Використання комп'ютера дозволить розширити можливості педагога, створити базу для залучення дітей до комп'ютерних навчальних програм. На сьогоднішній день комп'ютерні програми, ігри, завдання у своїй роботі можуть застосовувати всі педагогічні працівники: вихователі, музичні керівники, психолог, методист. У багатьох іграх та програмах присутні елементи новизни, сюрпризності, незвичності, в них використовуються засоби захоплення, що так люблять діти. Застосування комп'ютерів, мультимедіа та інформаційних технологій у якості дидактичних засобів використовується для підвищення мотивації та індивідуалізації навчання, розвитку творчих здібностей дітей та для створення благополучного дошкільного емоційного фону. Використання мультимедіа у навчанні не тільки збільшує швидкість передачі інформації дітям та підвищує рівень її засвоєння, а й сприяє розвитку таких процесів як увага, пам'ять, мислення, уява, мовлення, розвиває почуття кольору, композиції, бере участь у інтелектуальному, емоційному та моральному розвитку дітей. Новизна комп'ютера та інтерактивного обладнання відображаються в розширенні та збагаченні змісту знань, вмінь та навичок дитини, в інтенсифікації створення структурних комплексів інтелектуального та мотиваційно-емоційного характеру, у зміні динаміки процесу психічного розвитку.

Використання мультимедійних презентацій дозволяє зробити заняття для дошкільнят емоційно забарвленими, привабливими, викликають у дитини живий інтерес, є прекрасним наочним посібником і демонстраційним матеріалом, що сприяє гарній результативності заняття. При розгляді, обстеженні і зоровому виділенні ознак і властивостей предметів, формуються способи зорового сприйняття, обстеження, виділення у предметному світі якісних, кількісних і просторово-часових ознак і властивостей, розвиваються зорова увага і зорова пам'ять. Застосування комп'ютера, мультимедіа та інформаційних технологій у якості дидактичних засобів використовується для підвищення мотивації та індивідуалізації навчання, розвитку творчих здібностей дітей та для створення благополучного емоційного фону. Доведено, що людина запам'ятовує 20% почутого і 30% побаченого, і більше 50% того, що вона бачить і чує одночасно. Таким чином, полегшення процесу сприйняття і запам'ятовування інформації за допомогою яскравих образів - це основа будь-якої сучасної презентації. Комп'ютер дозволяє створити умови для підвищення ефективності процесу навчання, розширює вікові можливості навчання.

Підводячи підсумки, можна зробити наступні висновки, що впровадження ІКТ:

- сприяє підвищенню професійного рівня педагогів, спонукає їх шукати нові нетрадиційні форми і методи навчання, проявляти творчі здібності;
- сприяє підвищенню інтересу дітей до навчання, активізує пізнавальну діяльність, підвищує якість засвоєння програмного матеріалу дітьми;
- сприяє підвищенню рівня педагогічної компетентності батьків, інформованості їх про напрями діяльності дошкільного закладу та результатах конкретної дитини, співпраці батьків і ЗДО;
- впровадження ІКТ в освітній процес ЗДО дозволяє робити заняття привабливими, сучасними завдяки дизайну представленої інформації;
- комп'ютерні технології допомагають закріплювати знання, вміння, навички дітей, розв'язувати пізнавальні та творчі завдання;
- використання ІКТ дає можливість моделювати, вирішувати різні проблемні ситуації;
- допомагає перевірити правильність відповідей дітей, виконання завдань за допомогою екрану;
- використання мультимедіа у навчанні не тільки збільшує швидкість передачі інформації дітям та підвищує рівень її засвоєння, а й сприяє розвитку таких процесів як увага, пам'ять, мислення, уява, мовлення, розвиває почуття кольору, композиції, бере участь у інтелектуальному, емоційному та моральному розвитку дітей. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у дошкільному навчальному закладі є збагачувальним і перетворювальним фактором, який є одним із шляхів оновлення змісту освіти згідно сучасним вимогам.

**Література:**

1. Воробієнко П. Проблеми використання закономірностей впливу ІКТ на економічний розвиток країни / П. Воробієнко, В. Гранатуров // Економіка України. - 2011. - № 8. - С. 26-33
2. Дорошенко В. П. Якісна освіта та інформаційно-комунікаційні технології / В. П. Дорошенко // Економіка в школах України. - 2010. - № 11. - С. 8-14
3. Ільніцька Л. ІКТ з метою формування профільних компетентностей / Л. Ільніцька // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. - 2012. - № 3 - С. 22-23
4. Свириденко О.С. Навчання XXI століття: ІКТ – компетентність педагогів / Олена Свириденко // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2012. – № 1. – С. 7 – 10.
5. Єресько О.В. Освіта в Україні: курс – на ефективне використання інформаційно-комунікаційних технологій / Олег Єресько // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2012. – № 1. – С. 4 – 6.

Подворчан Алла Зеновіївна  
(Дніпро, Україна)

**НЕСТАНДАРТНІ ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ФАХІВЦЯ ЮРИДИЧНОГО ПРОФІЛЮ**

**Анотація.** У статті розглянуто нестандартні форми проведення занять як фактору формування професійної компетенції фахівця юридичного профілю, наведено їх види, обґрунтовано доцільність застосування інтерактивних технологій у процесі навчання дисципліни «Українська мова професійного спрямування»; визначено загальні тенденції для розвитку комунікативних умінь і навичок здобувачів вищої освіти у процесі формування фахової компетентності через використання нестандартних форм проведення занять. Розглядається необхідність активного впровадження в процес навчання нестандартних форм і методів ведення занять як фактору, що впливає на підвищення зацікавленості студентів і, як наслідок, рівня грамотності і професіоналізму.

**Ключові слова:** нестандартні форми, професійна компетенція, ділові ігри, прес-конференція, заняття-конкурс, заняття-екскурсії.

**Актуальність проблеми.** Фахова компетентність сучасного фахівця визначається його умінням зіставляти й аналізувати інформацію, вирішувати складні завдання, творчо використовувати засвоєні знання, знаходити нестандартні рішення, співпрацювати з іншими людьми тощо. Навчити цьому можна, поєднуючи традиційні та інноваційні методи. Інтерактивні методи навчання сприяють активізації студента у плані взаємодії, комунікації, спільної творчості, розвитку його фахової компетенції.

**Мета запропонованої статті** – визначення необхідності використання нестандартних форм проведення занять як фактору формування професійної компетенції фахівця юридичного профілю, а також висвітлення основних різновидів нестандартних форм проведення занять у процесі здобуття фахової компетентності здобувачами вищої освіти. Проілюструвати потенційні можливості застосування інтерактивних методик для викладання дисципліни «Українська мова професійного спрямування».

**Аналіз досліджень і публікацій.** Сутність та види нестандартних форм проведення занять як фактору формування професійної компетенції в українській дидактиці досліджували Зарицька В., Кочан І., Пироженко Л., Пометун О., Січкарук О., Ортинський В., Селіванов В., Фіцула М., Шарко В. Практичні питання застосування використання інтерактивних форм і методів навчання під час вивчення української мови (за професійним спрямуванням) рекомендували у своїх працях науковці Андрущенко В., Глазунська Л., Горошкіна О., Дроздова І., П'ятакова Г.

**Виклад основного матеріалу.**

Підвищення ефективності підготовки фахівців на основі впровадження нових прогресивних форм і методів навчання – важливе завдання, що стоїть перед вищою школою. Важливу роль в цьому відіграють активні форми навчання. Так як вимоги до освітнього рівня та підготовки фахівців зростають з кожним роком, то система освіти вимагає впровадження якісно нових форм навчання, здатних залучити і зацікавити молодого фахівця, а також наблизити його навчання до реальної практичної його діяльності в майбутньому.

Одним з ефективних методів підготовки кваліфікованих кадрів, що набули широкого поширення серед інших форм навчання, є **ділові ігри**. У ході ділової гри здійснюється зв'язок окремих сторін виробничо-господарської діяльності організації та їх вплив на кінцевий результат роботи, можливість виділення основних і другорядних зв'язків у виробничій ситуації, ефективність застосування рішень для дослідження і управління. Уміння аналізувати ситуацію, готуватися до роботи, вирішувати завдання, отримувати готовий результат, загальне професійне вміння діяти в різних ситуаціях засвоюються студентами при використанні елементів сучасних технологій підготовки юридичних кадрів. Мета будь-якої ділової гри як методу активізації навчального процесу – глибоке освоєння навчального матеріалу в умовах і обстановці, наближеній до дійсності. Ділова гра поряд з іншими методами навчання служить накопичення управлінського досвіду, близького до реального, причому за допомогою ділових ігор це вдається зробити дещо краще, ніж при інших методах пізнання. гра: по-перше, досить реально імітує існуючу дійсність; по-

друге, створює динамічні організаційні моделі; по-третє, більш інтенсивно спонукає до виконання поставлених завдань.

Елементи ризику, що вводяться в ділові ігри, дають можливість приймати рішення в умовах недостатньої інформації та виробничої напруженості, що дозволяє студенту, майбутньому фахівцю приймати управлінські рішення (часто ризиковані) у модельованих виробничих ситуаціях і накопичувати вміння і навички управлінської діяльності без шкоди для реального виробництва в майбутньому. Такий досвід дозволить майбутньому фахівцю в реальній обстановці при необхідності приймати ефективні рішення з мінімальними втратами.

Нестандартні форми занять дозволяють викладачу не дотримуватися чітких етапів навчального процесу та традиційних методів роботи. Мета нестандартних занять – вироблення окремих умінь і навичок, а також повне врахування вікових особливостей, інтересів, схильностей, здібностей кожного здобувача вищої освіти. До таких занять належать *прес-конференція, заняття-конкурс та заняття-екскурсії*.

**Прес-конференція** – як форма проведення практичного заняття вчить здобувачів вищої освіти переважно висловлювати власну думку у присутності журналістів. Це сприяє тому, що на практичних заняттях необхідно викладачу звертати увагу на етапи його побудови, з метою наближення до реальних ситуацій.

Прес-конференції, як правило, проводяться у спеціально пристосованих залах (приміщеннях), обладнаних спеціальною технікою та які дозволяють забезпечити комфортну комунікацію між організаторами такого заходу та журналістами. Переважно під час прес-конференції організатори відповідають на запитання журналістів, які прямо або побічно пов'язані з темою заходу.

Етапи проведення занять прес-конференцій:

1. Необхідно сформулювати тему прес-конференції.
2. Обираються серед здобувачів вищої освіти спікери, які виступатимуть на прес-конференції.
3. Час проведення прес-конференції та місце проведення узгоджуються зі спікерами.
4. Обирається приміщення та призначається модератор прес-конференції.
5. Готується прес-реліз.
6. Обираються учасники, які будуть виконувати функцію журналістів.
7. Готується прес-папка, таблички спікерів, інші допоміжні матеріали для проведення такого виду заняття.

8. Розробляються часові межі прес-конференції.

9. За результатами прес-конференції готуватися пост-реліз, звіт та аналітика події.

Необхідні **рекомендації** для учасників:

Важливо навчити здобувачів вищої освіти ставитися до прес-конференції, як до вдалого випадку розповіді людям правду. Правда інформація інколи сприймається безболісно, але пам'ятайте: правда завжди виходить наверх, тому краще з самого початку не брехати представникам преси. Пам'ятайте – довіру тяжко заслужити, а зберегти ще важче. Вперте замовчування фактів підриває вашу репутацію і віру в ваші слова, вимагає журналістів вишукувати інші джерела інформації і глибоко копати в пошуках деталей і факторів.

Подібно до занять-прес-конференцій можна провести **заняття-конференцію**. Лише необхідно врахувати структуру такої форми проведення.

**Рекомендації** щодо проведення занять-конференцій:

1. **Визначте мету конференції.** Ви повинні виробити у здобувачів вищої освіти навичку донесення інформації або підвищення поінформованості учасників. Намітьте завдання. Результатом такого аналізу може стати перелік особливих умінь, які ви збираєтеся дати, визначені теми, необхідні для розгляду, або просто відчуття повного контролю над форумом.

2. **Навчіться ретельно планувати.** Розгляньте конференцію в усіх її подробицях. Якщо вам необхідно донести інформацію, подумайте, що конкретно ви будете обговорювати. Призначте в групі координатора конференції. Повідомте здобувачів-учасників, якщо їм потрібна певна підготовка до заняття-конференції.

3. **Організація заняття.**

Якщо ви використовуєте відеоматеріали або інші медіа, перевірте працездатність вашої техніки. Розставте стільці до початку заходу. Залежно від особливостей конференції, ви можете поставити їх по колу, в ряд або біля столів. Розповсюдьте матеріали. Якщо для конференції необхідні особливі предмети, розкладіть їх на столах або стільцях, щоб заощадити трохи часу для самого заходу.

4. **Ще раз привітайте всіх і почніть вступну частину.** Представтеся, поясніть завдання заняття-конференції та попросіть здобувачів-учасників представитися у відповідь. Обмежте кожного кількома питаннями. Наприклад, учасники можуть назвати своє ім'я і мету свого прибуття на конференцію.

5. **Створюйте можливості для взаємодії.** Давайте інформацію короткими блоками і дозволяйте задавати питання. Для вирішення завдань розділіть здобувачів-учасників на групи: нехай відповідальний надасть звіт від імені всієї команди.

6. **Влаштовуйте перерви.** Невеликі паузи допоможуть зосередитися на інформації. Складіть розклад і повідомте учасників про тривалість кожної перерви.

**7. По завершенні конференції попросіть учасників заповнити анкету.** Включіть до неї питання, які допоможуть вам оцінити ефективність заняття. Запитайте, яким чином захід можна поліпшити в майбутньому.

**Заняття-конкурс** – це вид занять, який вимагає від здобувачів-учасників у підготовці творчого підходу. На участь у ньому мають право всі члени групи. Необхідно колективно обрати журі та пояснити їм критерії оцінювання. Варто змінювати членів журі на різних етапах.

Заняття може складатися із декількох конкурсів, що дозволить задіяти у роботі всю групу.

**Заняття-екскурсії.** Такий вид занять варто розглядати як організаційну форму навчання. Заняття має проводитися переважно за межами аудиторії, хоча можна створити і віртуальну подорож. Основним методом навчання є спостереження, яке поєднується з поясненнями викладача та бесідою із членами навчальної групи.

Визначають такі етапи занять-екскурсій:

- підготовка до екскурсії або віртуальної екскурсії;
- підготовка учасників до цього процесу;
- проведення заняття-екскурсії;
- підсумки такого заняття.

Такі види занять сприяють поповненню лексичного запасу та формуванню професійного мовлення.

Орієнтація сучасної освіти на різнобічний розвиток особистості здобувача вищої освіти передбачає необхідність гармонійного поєднання власне навчальної діяльності, в рамках якої формуються базові знання, вміння та навички, з діяльністю творчою. Застосування нетрадиційних форм занять, зокрема заняття-гри, заняття-дискусії – це потужний стимул у навчанні, це різноманітна і сильна мотивація. За допомогою таких занять набагато активніше і швидше відбувається збудження пізнавального інтересу, почасти тому, що людині за своєю природою подобається грати, іншою причиною є те, що мотивів у грі набагато більше, ніж у звичайної навчальної діяльності.

Нетрадиційні ж форми занять емоційні за своєю природою і тому здатні навіть саму суху інформацію оживити і зробити яскравою, що запам'ятовується. На таких заняттях можливо залучення кожного в активну роботу, вони протистоять пасивному слуханню або читанню.

**Дискусія** – це суперечка, словесне змагання, в якому кожен відстоює свою думку. Сама природа цієї форми спілкування визначає її демократичність.

Оскільки дискусія – це суперечка, то основні цілі її проведення наступні:

- 1) з'ясування різних точок зору, зіткнення яких допоможе знайти істину, що, безсумнівно, сприяє не тільки поглибленню знань, але і формування світогляду студентів;
- 2) виховання в студентів культури мовного спілкування під час суперечки; формування вміння дискутувати, просто і зрозуміло викладати свою точку зору, переконливо її доводити, спокійно вислуховувати доводи опонента і т.д.

Дискусія як форма демократичного спілкування має переваги перед іншими формами: вона дозволяє організувати живе спілкування, залучити всіх або більшість учасників до обговорення питання, передбачає напруження думки, яке виникає в роздумах, у зіткненнях різних точок зору, стимулює мовну активність і самостійність судження.

Справжню дискусію не можна запланувати в деталях, прорепетирувати, розіграти по нотах, інакше вона втратить необхідної природності. І все-таки, як показує практика, певна підготовка до навчальної дискусії необхідна. Методика включає три етапи:

- 1) попередня підготовка,
- 2) проведення дискусії,
- 3) підведення підсумків.

Будь-який спір, навіть йде за всіма правилами логіки, може погубити одна обставина: якщо учасники дискусії забувають про етику суперечки. Тому на початку дискусії слід нагадати студентам правила суперечки.

Ось деякі з них:

1. Перш ніж сказати, запитайте себе, чи є необхідність вступати в суперечку. Ретельно продумайте те, про що будете говорити.
2. По можливості коротко і ясно викладіть свою точку зору: ваша мова повинна бути вагома і переконлива.
3. Пам'ятайте, що кращим доказом або способом спростування є точні і бессп2. По можливості коротко і ясно викладіть свою точку зору: ваша мова повинна бути вагома і переконлива.
3. Пам'ятайте, що кращим доказом або способом спростування є точні і безперечні факти. Якщо доведена помилковість вашої думки, майте мужність визнати правоту свого «противника».
4. Доводьте і спростовуйте, говорите ясно, чітко, точно.
5. Пам'ятайте про культуру спілкування. Вмійте вислухати іншого, вловити його позицію, поважайте думку товаришів, не підвищуйте голос, не переривайте виступає, не робіть зауважень, що стосуються особистих якостей, учасників обговорення, уникайте поспішних висновків, намагайтеся зрозуміти точку зору співрозмовника і хід його думок до кінця.

Нестандартне заняття – це цікава, незвичайна форма надання матеріалу на занятті. Вона покликана поряд з цілями і завданнями стандартних занять, розвинути в студентів інтерес до самонавчання,

творчості, вміння в нестандартній формі систематизувати матеріал, оригінально мислити і самовиражатися. На таких заняттях студенти не просто розповідають повідомлення, а намагаються донести за допомогою яскравих дослідів, газет, презентацій та іншого разом з викладачем основний матеріал заняття. Таким чином, вони беруть активну участь в ході заняття.

Різноманіття типів нестандартних уроків дозволяє використовувати їх на всіх рівнях освіти молоді та на різних предметах. А впровадження нових технологій у навчальний процес, дозволяє вигадувати нові нестандартні уроки.

Нестандартні форми і методи навчання дозволяють забезпечити цікавість занять, врахувати індивідуальні особливості групи, використовувати зміст навчального матеріалу, активізувати пізнавальну діяльність, відшукати резерви часу, налагодити процес співпраці викладача і студента. Нестандартні уроки виховують загальну культуру і культуру думок, вміння грамотно виробляти власну активну, високоморальну позицію.

#### Література:

1. Алексютина Н. Диалог на равных: Такое возможно при коллективном способе обучения // Учительская газета. – 2002. – № 7. – С.11.
2. Беляев О. Методика мови як наука // Дивослово. – 2002. – №11.
3. Донченко Т. Мова і література в школах нового типу та ВНЗ // Українська мова та література в школі. – 2002. – №8. – С.52-53.
4. Костиця Н. Мова і література в школах нового типу та ВНЗ // Пошуки нових форм проведення занять з української мови у вищій школі на нефілологічних факультетах // Українська мова і література в школі. – 2004. – №3. – С. 53-54.
5. Пометун О.І. Енциклопедія інтерактивного навчання. – К., 2007. – 144 с.
6. Пометун О. Як оцінити діяльність учнів на інтерактивному уроці // Доба. – 2002. – №2. – С. 2-6.
7. Попова О. Ділова гра у роботі над мовленнєвою культурою студентів (до проблеми інтеграції курсів) // Українська мова і література в школі. – 2005. – № 4. – С. 50-52.
8. Токарська А. Шляхи формування високої духовності і мовної культури правників // Вісник Львівського інституту внутрішніх справ. – Львів. – 1999. – №3 (11).

**Ірина Семигайло**  
(Біла Церква, Україна)

### **МЕТОД ПРОЕКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНФОРМАТИКИ ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

Метою сучасної вищої освіти є не стільки знання, скільки вміння користуватися ними. Завданням освіти є формування особистості, яка є не просто проінформованою у певних галузях науки, а і здатною до аналізу різних ситуацій та активної творчої діяльності. Освітні пріоритети зміщуються в бік розвитку творчого потенціалу особистості, що вимагає від викладача пошуку різних стратегій навчання. Майбутнє нашого суспільства залежить від сучасної освіти і саме заклади освіти готують особистість або до звичайного існування на рівні виживання, або до активної діяльності щодо розвитку самого себе і просування до добробуту — власного і суспільного. Темпи розвитку сучасного суспільства вимагають від громадян мобільного реагування на ті зміни, що відбуваються. Тому від простої трансляції знань освіта поступово переходить до розуміння необхідності підготовки особистості, здатної навчатися протягом усього життя, здобувати та опрацьовувати необхідну інформацію. Науковці і практики змушені шукати та розробляти принципово нові підходи і методи навчання. Учені зазначають, що одним із перспективних, ефективних, а часом і єдиною правильним шляхом удосконалення підготовки студентів до активної професійної діяльності, озброєння їх необхідними компетенціями є впровадження в навчально-виховний процес закладів вищої освіти методів і форм інтерактивного навчання. Інтерактивні методи навчання надають студентам більше можливостей визначити зв'язки між подіями, аналізувати їх, мати свою думку, аргументувати її і толерантно вести дискусію. Новий підхід у навчанні повинен спиратися не на парадигму засвоєння нових знань, умінь і навичок, а на парадигму розвитку, що забезпечує становлення людини як суб'єкта життя. В інтерактивному навчанні акцент перш за все робиться на потреби студента, його особистий досвід. Оптимальний результат навчання досягається через співпрацю, співтворчість, надання студенту свободи вибору. Принципово змінюється схема взаємозв'язку між учасниками освітнього процесу, в контакт з викладачем і іншими студентами студент почуває себе впевненіше [2]. Одним із таких методів на заняттях інформатики в педагогічному коледжі є метод проектів.

Метод проектів – це шлях пізнання, спосіб організації процесу пізнання. Тому, якщо ми говоримо про метод проектів, то маємо на увазі спосіб досягнення мети через детальну розробку проблеми (технологію), яка повинна завершитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, оформленим тим або іншим чином. Цей результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності [4]. В його основі лежить розвиток пізнавальних навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, розвитку критичного мислення та



творчих здібностей. Метод проектів орієнтований на самостійну діяльність студентів — індивідуальну, парну чи групову, яку вони виконують протягом певного проміжку часу. Цей підхід органічно поєднується з груповим підходом до навчання. Метод проектів завжди припускає розв'язування деякої проблеми, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів і засобів навчання, а з іншого, інтегрування знань й умінь з різних галузей науки, техніки, технології, творчих галузей. Основною цінністю проектною системи навчання є те, що вона орієнтує студентів на створення освітнього проекту, а не на просте вивчення певної теми. Освітній проект — це форма організації занять, яка передбачає комплексний характер діяльності майбутніх фахівців на одержання освітньої продукції за певний проміжок часу - від окремого уроку до кількох місяців. Освітньою продукцією для студентів можуть виступати їх власні способи розв'язування навчальних задач з різних предметних областей, сконструйовані графічні образи, знайдена в мережі Інтернет і систематизована певним чином інформація, навчально-пізнавальні комп'ютерні презентації та ін [3].

Зазначимо, що інтерактивні підходи до навчання не є новими для українських навчальних закладів, вони використовувалися в минулому столітті в педагогіці та практиці української школи. Лабораторно-бригадний і проектний методи, робота в парах змінного складу, виробничі і трудові екскурсії та практики, що застосовувались у ті часи, були передовим словом у світовій педагогіці. Використання інтерактивних методів навчання в окремих школах України було результативним. Так, у школі, організованій А. І. Рівним у 1918 році, студенти різного віку, навчаючись у парах змінного складу, за один рік засвоювали програму 3-4 років навчання. Ці методи навчання, в основному, знаходили підтримку вчителів, проте вони часто запроваджувалися у навчальних закладах без належного методичного забезпечення, теоретичного осмислення та експериментальної перевірки [2].

Останнім часом усе більше уваги приділяється застосуванню методу проектів у процесі викладання різних навчальних дисциплін. На заняттях інформатики проектний метод допомагає реалізувати проблемне навчання яке активізує і поглиблює пізнання, дозволяє навчати самостійному мисленню і діяльності, системному підходові в самоорганізації, дає можливість навчати груповій взаємодії [1].

Використовують метод проектів як творчу, індивідуальну чи групову діяльність студентів на протязі одного заняття, чи вивчення конкретної теми. Така робота формує навички самоосвіти студентів та складається із декількох етапів:

- підготовчий: пов'язаний з формування проблеми, обґрунтування її соціальної і практичної значущості, а також висунення гіпотез щодо її вирішення;
- дослідницький етап: планування роботи, визначення методів дослідження, розподіл обов'язків між розробниками проекту.
- реалізація проекту (захист проекту): обговорення проекту та процесу його виконання.

Доцільно використати метод проектів під час вивчення теми «Веб-технології».

При виборі теми, не рекомендують нав'язувати студентам певну тематику майбутньої роботи. Адже вибір теми це одна із складових першого етапу розробки проекту. При цьому студенти мають самі визначити назву і підібрати матеріал, який дозволить проілюструвати можливості тієї прикладної програми на основі якої буде створено проект. Різноманітність тематик проектів, демонструють особисті інтереси та пріоритети студентів.

Під час роботи над проектом студенти використовують: ресурси Інтернету, за допомогою яких майбутні фахівці також набувають навичок правильно формувати запити для пошуку даних, опрацьовувати отриману інформацію; допоміжна література: статті із журналів та газет, науково-технічна література, лекційні та практичні матеріали занять.

Обравши тему, викладач разом зі студентами визначає ідею та разом обговорюють її. Попередньо продумують можливі варіанти проблем, які важливо дослідити. Після формування груп (якщо це групові проекти), розподілу обов'язків (врахувавши здібності), обговорюють можливі методи дослідження, пошуку інформації, способи оформлення кінцевих результатів (презентація, захист, творчі роботи і т. ін.).

Доцільно призначати консультації, переглядати чернетки, давати рекомендації. Увесь опрацьований, оформлений матеріал студенти представляють під час захисту проектів. Найефективнішим для цього є підсумкове заняття з теми. Необхідно відмітити, що на таких заняттях студенти починають розуміти, де і як вони зможуть застосувати отримані знання. Під час роботи над проектом студент сам аналізує наскільки вдало він попрацював і оцінка перестає бути домінуючим фактором порівняно з досягненням мети проекту.

Студенти привчаються працювати самостійно, в команді, уміють прогнозувати можливі варіанти та способи роботи, відповідально ставитися до виконання завдань, об'єктивно оцінювати результати діяльності. Головне — змінюється психологічний клімат у групі.

В якості проектів можуть бути розгортки, брошури, прес-релізи, газети, рекламні плакати, комп'ютерні презентації, з будь-якої теми, яка вибрана самими студентами, згідно їх інтересів, але, говорячи про тему «Веб-технології», доцільно запропонувати студентам розробити веб-сайт.

Під час цього процесу студенти закріплюють отримані знання та вміння, а кращі із них ознайомлюються із додатковим матеріалом. Вони набувають досвіду роботи з програмою, який підкріплений інтересом та бажанням створити найкращий продукт. Під час захисту студенти розповідають про причини актуальності вибраної теми, доводять правильність вибраної структури, її оригінальність описують ті проблеми, які виникли під час створення проекту та шляхи їх усунення і репрезентують

власний проект. Після цього відбувається обговорення даного проекту, студенти висловлюють свої зауваження та рекомендації, виставляється оцінка. Таким чином майбутні фахівці набувають не лише певних умінь та навичок, а й мають можливість самостійно створити достатньо якісний продукт.

Проектне мислення необхідне дорослим і дітям. Його необхідно спеціально пробуджувати, планомірно розвивати і дбайливо культивувати. Сьогодні навіть для того, щоб просто вижити, не говорячи вже про те, щоб вести більш менш гідне людське існування, ми повинні сміливо йти назустріч новому. Тобто бути здатними проектувати нашу взаємодію невинно і миром, що непередбачувано змінюється. Це означає, що нам потрібно вчитися безперервно і безупинно. Життя вимагає від нас, щоб кожне нове завдання, яке ми даємо нашим студентам, було б до якогось ступеня новим і для нас. Звернене до нас, воно повинне бути завданням на удосконалення учбового процесу, на розвиток нашої здатності вирішувати нові педагогічні проблеми і переносити знайдені принципи рішення на інші об'єктні області і проблемні ситуації. Проектний підхід значною мірою задовольняє такого роду вимогам. Він застосовний до вивчення будь-якої шкільної дисципліни і особливо ефективний на уроках, що мають за мету встановлення міжпредметних зв'язків. Метод проектів сприяє активізації всіх сфер особистості студента, його інтелектуальної і емоційної сфер і сфери практичної діяльності, а також дозволяє підвищити продуктивність навчання, його практичну спрямованість. Проектна технологія націлена на розвиток особи студента, їх самостійності, творчості. Вона дозволяє поєднувати всі режими роботи: індивідуальний, парний, груповий, колективний, а інформатика – це предмет, який здатний акумулювати в собі необмежені можливості.

#### Література:

1. Безсмертна Л. Г. Використання методу проектів при викладанні інформатики [Електронний ресурс]. URL: <https://naurok.com.ua/metod-proektiv-na-urokah-informatiki-75380.html>
2. Лосева Н. М., Панова А. Ю. Інтерактивні методи навчання математики на традиційних заняттях і заняттях з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [Електронний ресурс]. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6246/1417.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
3. Савченко М.І., Литвиненко Н.І. Інноваційні методи навчання в контексті завдань шкільної освіти [Електронний ресурс]. URL: [http://www.ite.kspu.edu/webfm\\_send/733/1](http://www.ite.kspu.edu/webfm_send/733/1)
4. Старих О. Метод проектів на уроках інформатики – спосіб розвитку інформаційної компетентності учнів [Електронний ресурс]. URL: [http://www.ite.kspu.edu/webfm\\_send/551/1](http://www.ite.kspu.edu/webfm_send/551/1)

**Володимир Смиренький**  
(Слов'янськ, Україна)

### **ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНО-ХОУДОЖНЬОГО РЕПЕРТУАРУ В ПРОЦЕСІ ВОКАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ**

Наріжним каменем вокальної педагогіки є формування і розвиток голосу учня через вимоги музичного виховання, які реалізуються завдяки спеціальному навчально-художньому репертуару. Формування співацького голосу через вимоги музичного виховання дозволяє здійснювати під час навчання зв'язок між уявленням про звучання певного твору та його конкретним вокальним втіленням, між вокальною технікою та художнім виконанням. Оскільки музичний твір впливає на голосовий апарат цілісно, наче визначаючи вимоги щодо характеру звуку, особливості звуковедення і засоби художньої виразності, спеціально дібраний вокальний репертуар сприяє комплексному формуванню вокально-технічних і художніх навичок. Звідси випливає, що керування процесом навчання співу має спиратися на науково обґрунтовану послідовність використання певних розділів навчального репертуару, що забезпечує дидактично доцільний зв'язок цих розділів.

Навчально-художній репертуар, який використовується у підготовці майбутнього вчителя музики, має включати три основних структурних розділи – вокально-технічні вправи, вокалізи та художні твори різного спрямування і призначення.

Основним навчальним музичним матеріалом для формування і розвитку спеціальних вокально-технічних навичок є цілеспрямовані вправи, які виконуються з метою формування певних навичок та умінь шляхом багаторазового повторювання чітко визначених дій.

Уся історія практичного вокального навчання свідчить про те, що вокально-технічні навички та уміння засвоюються і закріплюються насамперед під час виконання вправ. У практиці вокального навчання широко відомі «Сторінка» Ніколи Порпори, «Школа співу для сопрано» та «Вправи для вирівнювання та удосконалення гнучкості голосу» М. Глинки, збірки вправ М. Владимирової, О. Бестриха, П. Віардо-Гарсія, М. Донець-Тессейр, Е. Карузо, А. Нежданової, В. Рождественської та інших. Найбільш зручними та доступними для навчання майбутніх учителів музики можна вважати добірки вправ М. Микиши та вправи, систематизовані й упорядковані Л. Дмитрієвим, де викладач знайде не тільки музичний текст вправ, а й методичні вказівки щодо їх використання.

Застосовуючи спеціальні вокально-технічні вправи, необхідно дотримуватись таких основних педагогічних умов:

1. Використовувати певні вправи потрібно тоді, коли поставлена чітка конкретна мета. Викладач має добре знати, чому він пропонує, а учень – розуміти, для чого виконує конкретну вправу, яким є кінцевий результат, очікуваний від вправлення. Вправ «взагалі» для учня не повинно бути, оскільки тоді для їх сприймання та реалізації відсутня мотивація, і вони перетворюються на «сухе» беззмістовне тренування, від якого буде мало користі.

2. Процес досягання мети має знаходитись під двостороннім контролем викладача та учня. Вимога подвійного двостороннього контролю підвищується, коли в учня відбувається формування активного рівня вокального слуху.

3. Вокально-технічні вправи, які використовуються в навчальному процесі, мають бути індивідуально спрямованими, їх вибір має виходити з особливостей сприймання, слухових уявлень, типології вищої нервової діяльності, темпераменту, стану голосового апарату та загалом здоров'я кожного учня, оскільки всі ці фактори впливають на засвоєння і виконання вправ. Учень має розуміти, чому вправи, корисні для одного учня, можуть бути не досить ефективними, а інколи й шкідливими для іншого.

4. Використання вправ, необхідних для досягнення певного результату, має підпорядковуватись дидактичному принципу послідовності та наступності, зростанню їх складності. Порядок переходу необхідно визначати, виходячи з особливостей розвитку кожного учня.

Вокалізи відіграють роль навчального матеріалу, який забезпечує зв'язок вузької вокально-технічної спрямованості вправ з образним змістом художніх творів. Вокалізи звичайно виконують на певному голосному (вокалізація) або з називанням нот (сольфеджування). Вокалізація сприяє досягненню однакової якості звучання голосного на всіх ділянках звуковисотного діапазону, а змінювання голосних – їх нейтралізації. Сольфеджування сприяє вирівнюванню звучання сполучуваних голосних і приголосних. Разом із тим, наявність завершеної музичної форми дає підстави розглядати вокаліз як художній твір, не ускладнений змістом літературного тексту.

Питання про доцільність використання вокалізів не має однозначного розв'язання, оскільки є викладачі-вокалісти, які вважають вивчення вокалізів обов'язковим для всіх учнів, однак є й такі педагоги, які заперечують доцільність цього. Потрібно пам'ятати, що в такому складному процесі, як формування співацького голосу, діаметрально протилежні позиції недоречні. Якщо підвищена увага до технічної сторони співу призводить до відриву від змісту музичного твору і технічність стає самоціллю, то стрибок від суто технічних вправ до художнього виконання може призвести до негативних наслідків. Нерозвиненість співацької техніки ускладнює реалізацію авторського задуму композитора, змушує виконавця шукати інші засоби розкриття ідеї твору. Досягнення і збереження єдності технічної і художньої сторін вокального розвитку, коли вони у взаємодії та взаємовпливі доповнюють і збагачують один одного, створюють сприятливі умови для формування співака високої кваліфікації. Розв'язання цього завдання може сприяти використанню вокалізів у навчальному процесі.

Під час використання вокалізів необхідно враховувати також той факт, що вокалізи мають певне вокально-технічне спрямування, отже, можуть бути корисними під час вправлення в тому чи іншому способі звуковедення (витримані звуки, інтервальні рухи, хроматичні інтервали, прикраси, гами тощо), коли цілеспрямований підбір вокалізів сприятиме подоланню технічних складностей. Виконання вокалізів привертає увагу студентів до «інструментальності» звуковедення, засобів вокальної виразності, використання різних прийомів і штрихів у співі, оскільки безпосереднє звертання початківця-вокаліста до літературного тексту та його емоційного змісту відволікає учня від розв'язання вокально-технічних завдань, тим самим затримуючи розвиток вокальних навичок за рахунок активізації мовленнєвих пристосувань та установок. На цьому етапі спів із використанням окремих голосних, складів, назв нот, спеціально підібраних, але не пов'язаних єдиною думкою слів, може сприяти вокальному розвитку учня. Важливо не забувати, що питання щодо використання вокалізів у навчальному процесі та способи їх включення до занять має вирішуватись індивідуально, з урахуванням особливостей учнів, інтуїції та досвіду викладача.

Для використання у навчальній роботі з учнями – майбутніми учителями музики доцільно порекомендувати збірки вокалізів Ф. Абта, О. Варламова, І. Віленської, Г. Зайдлера, Д. Конконе, Г. Панофки, Н. Татарінової та інших авторів, що дає змогу врахувати співацькі можливості учнів і забезпечити зв'язок вокально-технічних вправ і художніх творів.

Вокально-технічні вправи та вокалізи відіграють у співацькому навчанні важливу, але обмежену їх природою та метою допоміжну роль. Основним навчальним матеріалом, який забезпечує співацький і художній розвиток майбутнього фахівця музичного виховання, є навчально-художній репертуар. Саме на комплекс художніх творів, що вивчаються у вокальному класі, припадає розв'язання трьох взаємопов'язаних завдань – розвинути вокальні здібності, забезпечити художньо-виконавське зростання учнів і підготувати їх до вокально-педагогічної роботи. Зазначеними завданнями визначається структура підготовки фахівців з музично-естетичного виховання для дошкільних закладів і загальноосвітніх шкіл, що здійснюється в педагогічних вузах.

Добір навчально-художнього репертуару вимагає ретельного врахування загальномузичного та вокального розвитку учнів, розподілу навчального матеріалу за курсами і роками навчання, можливості використання конкретних методів і прийомів засвоєння художніх творів учнями, керування процесом навчання і контролю за його перебігом і результатами.

Основою навчально-художнього репертуару має бути народна пісня, оскільки саме в народно-пісенній творчості протягом тривалого часу відбувається практично безпомилковий відбір найбільш

ефективних і доцільних вокально-технічних прийомів та засобів. Саме у зразках українських народних пісень віддзеркалені та зафіксовані найсуттєвіші ознаки української вокальної школи. Аналіз майже 2000 українських народних пісень різного регіонального походження та широкої жанрово-тематичної спрямованості показав, що в них домінує звуковисотний діапазон квінти (38,03 відсотка зразків), менше – септими (19,61 відсотка), сексти (14,56 відсотка), октави (13,03 відсотка). Це означає, що для української народної пісні (отже, й для української співацької школи) характерним є використання незначного за обсягом звуковисотного діапазону в межах однієї октави. Оскільки голоси студентів музично-педагогічних факультетів за статистичними акустичними показниками можна кваліфікувати як камерні зі скороченим звуковисотним діапазоном, саме українські народні пісні можна вважати найбільш придатними для вокальної роботи.

Українська національна співацька традиція зумовлена багатьма чинниками – фонетичним складом мовлення, менталітетом народу, специфікою психології, темпераменту, смаків, уподобань, думок, мрій, надій, інтересів, усього розмаїття життя народу. Перевернені часом норми співу в Україні набули рис об'єктивного закону, що визначає специфіку сталої співацької манери, якій властиві природна невимушена робота голосового апарату, дикція й артикуляція, відмінний слуховий контроль і, головне, уславлена українська кантілена, яка дає підстави називати Україну «північною співацькою Італією». Ця визначальна особливість чітко зафіксована в мелодії української пісні, де домінує інтервал секунди – 56,51 відсотка. Наступні місця за частотою використання посідають прима (18,12 відсотка), терція (16,73 відсотка), кварта (6,81 відсотка) та квінта (1,19 відсотка), а інтервали сексти, септими та октави разом не складають навіть й одного відсотка. З цього випливає висновок, що українській народній пісні переважно притаманний поступеневий, майже позбавлений значних стрибків рух мелодії, який зумовлює розвиток голосу в напрямі, близькому до італійського «бельканто». Ось чому до навчально-художнього репертуару обов'язково мають входити як українські, так і народні пісні інших країн.

Виходячи з педагогічної установки К. Ушинського про те, що «з людьми, які готуються стати вчителями, необхідно ґрунтовно опрацювати весь навчальний матеріал, який вони будуть передавати своїм учням», доцільно використовувати вокальні твори дошкільного і шкільного програмового і позапрограмового репертуару як складника основного навчально-художнього матеріалу. Твори, що входять до нього, за об'єктивними показниками – теситурою, діапазоном, характером руху мелодії, інтонаційними, стилістичними, жанровими тощо ознаками – можуть забезпечити розв'язання вокально-технічних завдань, необхідних для формування навичок та умінь майбутнього фахівця музично-виховної справи.

Особливої уваги заслуговує змістовий бік цього складника навчального репертуару. Специфіка дитячої музики, як і музики для дітей, визначається особливостями психіки дітей, враховує їх життєві інтереси та світосприймання, властиве дітям прагнення пізнавати образний і предметний світ. У них яскраво віддзеркалюються вікові зміни, зростання свідомості, мислення, формування емоцій та почуттів, потяг до філософського осмислення явищ. Чітка вікова орієнтація творів дитячого та юнацького репертуару виявляється і в доступності поетичної та музичної мови, і в урахуванні психологічних відмінностей та можливостей дитячих голосів. Пісня для дошкільнят і молодших школярів за діапазоном не переважає, як і народні пісні, октави, їй властиві обмеження високої теситури та динаміки, мелодичний малюнок наближується до мовленнєвого за виразністю, переважає діатоніка та куплетна форма.

Пісні для учнів середнього та старшого віку характеризуються збагаченням змісту та виразності музичної мови. Мелодія ускладнюється альтерацією, вільніше розвивається її звуковисотна лінія, збагачується інтонаційна сторона, з'являються стрибки, хроматизми, ускладнюються ритм і фактура. Важливу роль у творах цього репертуару відіграє супровід, який певною мірою компенсує обмеженість вокальної партії зображальністю та ілюстративністю (наприклад, «Годинник» М. Завалішиної, «Саночки-санчата» А. Кос-Анатольського, «Струмок» А. Штогаренка та ін.). У піснях для середнього і старшого шкільного віку фактура супроводу ускладнюється шляхом використання сучасних виражальних засобів, що у свою чергу створює сприятливі передумови для використання цих творів протягом усього часу навчання, аж до державних іспитів. Додатковим аргументом на користь постійного використання дитячо-юнацького репертуару в навчальному процесі є те, що студенти можуть самостійно їх добирати для вивчення, звітуючи про виконану роботу на заняттях без концертмейстера або на спеціальному контрольному занятті.

Після того як у студентів сформовано навички дихання та голосоутворення на мінімальному рівні, доцільно включати до навчального репертуару «традиційні» художні твори – пісні, романси, арії Й. С. Баха, В. Белліні, О. Варламова, М. Глинки, С. Гулака-Артемівського, О. Гурильова, Т. Джордано, Г. Майбороди, М. Лисенка, В. Косенка, Ф. Надененка, А. Онеггера, Д. Перголезі, С. Прокоф'єва, К. Стеценка, Я. Степового, Ф. Шуберта та інших авторів. Поєднання професійно спрямованого шкільного репертуару з «традиційним» значною мірою сприяє інтенсифікації вокально-технічного та художньо-педагогічного розвитку майбутніх учителів, залучає їх до самостійного розв'язання творчих завдань, що послідовно ускладнюються, на зразках вокальної музики різних стилів, жанрів і часів.

Наталія Солодюк  
(Дніпро, Україна)

## FORMING HIGHER-EDUCATION STUDENTS' RESEARCH COMPETENCE

The objective acceleration of scientific-technological and social progress, economic, environmental, demographic, political and other crisis situations which have emerged in the modern world inevitably affect the system of professional education. Traditional teaching methods of education, content and organization of educational process do not work more and more often. Teacher should be ready to make nonstandard decisions and to take an active part in the innovation processes to form creative abilities of students. For modern specialist it is not enough to have only information, also it is necessary to use it correctly and to form new knowledge. During studying at the university it is important to form research competence of future professional such as willingness and ability to research.

Modern scientists (L. Golub, N. Demeshkant, I. Zymnia, V. Kraievskiy, V. Lugovyi, O. Lukashevich, S. Markova, V. Nagaiev, Z. Oblitsova, A. Pometyn, A. Khutorskiy, I. Chechel, N. Shestaks etc.) point out methodological, theoretical and applied aspects of research activity of students and formation of research skills.

The aim of the article is to identify the main formation principles of research competence of future doctors.

To achieve this aim it is necessary to solve such scientific and methodical tasks as to analyze professional literature on this issue and to elucidate theoretical aspects of formation of research competence of students.

In pedagogy there is a difference in understanding the concept „competence”. According to the glossary „competence” on the one hand can be defined as a property that means competent. Competent is a person who has sufficient knowledge in any field; a person who has certain powers; has full rights, is sovereign. On the other hand competence means: good knowledge of something; a number of obligations of any organization, an institution or a person [9]. These definitions show that competence can have wider meaning that covers a particular field of knowledge and also awareness in one field.

Discrete distinction of these concepts can be found in scientific studies of I. Zymnia, V. Kraievskiy, A. Khutorskiy. Scientists state that competence is a range of issues in which people are well aware, have knowledge and experience [1].

Competence is generalized given in time social requirement to the student educational training that is necessary for his/her effective and productive activity in a particular area. Moreover, competence can be defined as a possession usage of a certain competence by a student, his/her personal attitude to the subject and activity. Competence is a formed characteristic (a set of characteristics) of an individual-student and minimum experience in a given field of activity [1].

O. Pometyn provides key features of competence including multifunctionality as an ability of a person to solve a variety of problems in his/her personal and public life; oversubject and interdisciplinarity as a width of functionality of competence (professional, social, domestic sphere etc.); multidimensionality as a reflection of knowledge, mental processes, intellectual skills, strategies, technologies, emotions, evaluations, creative achievements; providing the development of personality: logical, creative, reflective thinking of an individual, his/her self-determination, self-education etc [5].

We can try to determine the nature of research competence according to the definition of research as a whole, the model developed by A. Leontiev. There an activity is understood as a system of interdependent components: needs – motivation – goals; actions – operations – conditions. The general model is specified according to research activities. It should be noted that the basis of research is an essential need for new knowledge and the results of this activity. This need is an essential component of personality (S. Rubinstein). Research activity is a cultural mechanism of science development (M. Kagan). It forms the emotional-valuable attitude to the world, own activity, trains needs and motives (Z. Oblitsova, A. Pentin). We take provisions (M. Kagan, N. Shestak) that science as part of culture has its own values, principles and standards: truth, novelty, repeatability, universality, unity, freedom of criticism.

Generally research activity is an activity characterized by focusing on new knowledge. It is an active way to search, build knowledge and foster new experience. Research activity is differentiated as scientific research and educational research: scientific research activity is characterized by the novelty of objective knowledge; educational research activities are organized by a teacher, the novelty of knowledge is subjective (A. Leontovich). To develop the activity approach, modern scientists (I. Zymnia, V. Kraievskiy, A. Khutorskiy) turn to its integration with the competence approach. This is because competence approach is aimed at designing over subject of content, formation of activities, including research; and particularly – at learning the subject. The essence of this integration, according to the concept of A. Leontiev: individual practice is a competence. Today there are different approaches to determine the main point of the research competence. Scientists consider research competence as a result of well-planned research activities (writing research, formulation and analysis of experimental results etc.).

As it is noted by O. Ushakov that research competence is an integral property of a person, which is manifested in the willingness and ability for independent research activities on solving problems and creative transformation of reality, based on the aggregate personally got knowledge, skills, values attitudes [10].

The development of research competence of students in the professional studying is focused on the implementation of their research and personal potential, formation of readiness for creative professional activity.

The research competence is not only the product of studying, but also the result of student's self-development, his/her personal growth.

General aim of a system of formation of specialist's research competence is to create the ability to solve different types of professional research tasks.

Furthermore, S. Osipova pays attention to the transformational nature of the research competence and represents its integral personal quality that is shown in the willingness and ability to learn independently and to get new knowledge as a result of the transfer of semantic context of existing knowledge, skills and methods of activity [8, 130]. Scientist identifies three basic elements of research competence, expressed in the following capabilities: selection of activity aim; determination of the subject, methods of activity, the implementation of actions; reflection, analysis of the activity results (correlation of the achieved results with the intended purpose) [8, 130].

According to N. Demeshkant development of research skills allows the student not only to reproduce the content of the learnt material but also to think independently, to know appropriateness and logical relationships of learnt material [3, 24].

Authors define a position of research competence differently in various classifications of key competences. I. Zymnia submits the following classification of research competence as „competence related to human activities”. According to the classification of A. Barannikov research competence plays an independent role along with educational, social, personal, communicative, student-adaptive role and competence in the field of organizational activities and cooperation. Research competence by A. Khutorskyi is seen as a part of cognitive competence that includes „methodological item, over subject, logical activity, methods of goal-setting, planning, analysis and reflection” [12]. It also serves as a component of personal self-perfection, aimed at the development of intellectual and spiritual self-development methods.

The research competence is also considered as the degree of research competence mastery, personal characteristics of a person. We agree with the view of V. Kraievskyi and A. Khutorskyi who consider every competence including research as a unity of three components: cognitive or content, technological or procedural and personal. According to the authors during the research competence should be understood knowledge as a result of human cognitive activity in a particular area of science, techniques, research methodology, that student should learn to perform research activities, the motivation and the position of the researcher, his/her value orientation.

The research competence of a future doctor is an ability to put into practice his/her potential (knowledge, skills, experience, personal qualities) for successful productive activity in professional and social spheres, to aware his/her social importance and personal responsibility for the results of this activity and the need for its continuous improvement.

Thus it is seen that for efficient formation of research competence we should firstly teach students to work independently, to get knowledge from various sources. Research competence should be formed by person as one of the essential components in the course of studying.

#### Literature:

1. Гордієнко Г. Компетентнісний підхід до навчання майбутніх документознавців / Г. Гордієнко // Українська мова і література в школі. – 2010. – № 4. – С. 5 – 10.
2. Гузеев В. В. Методы и организационные формы обучения. / В. В. Гузеев. – М.: Народ. образование, 2001. – 127 с.
3. Демешкант Н. А. Развитие исследовательских умений как основа формирования научного мировоззрения студентов высших учебных заведений / Н. А. Демешкант // Новые технологии обучения. Научно-методический сборник – К.: 2007. – Вып. 47. – С. 23 – 25.
4. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34 – 42.
5. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн / Олена Іванівна Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Колективна монографія / За заг. ред. О. В. Овчарук. – Київ, 2004. – С. 15-24.
6. Луговий В. І. Європейська концепція компетентнісного підходу у вищій школі та проблеми її реалізації в Україні / В. І. Луговий // Педагогіка і психологія: Вісник АПН. – 2009. – №2. – С. 14 – 27.
7. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник / В.М. Нагаєв. – К.: Центр учб. літ-ри. – 2007. – 232 с.
8. Осипова С. И. Развитие исследовательской компетентности одаренных детей. – ГОУ ВПО „Государственный университет цветных металлов и золота” / С. И. Осипов // Электронный ресурс / Режим доступа: [www.fkgpu.ru/conf/17.doc](http://www.fkgpu.ru/conf/17.doc).
9. Словник-довідник з української лінгводидактики: Навчальний посібник / [кол. авторів за ред. М. Пентиліук]. – К.: Ленвіт, 2003. – 149 с.
10. Ушаков А. А. Развитие исследовательской компетентности учащихся профильной школы как личностно-осмысленного опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности / А. А. Ушаков // Вестник Адыгейского государственного университета. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2008. – С. 123 – 126.
11. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 55 – 61.

Марія Топалова  
(Ізмаїл, Україна)

## МЕТОДИКА ІНТЕГРОВАНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Ні для кого не секрет, що обличчя освіти різко змінилося протягом останніх десяти років. Вчителі по всій країні докладають всіх зусиль, щоб надати дітям навички, необхідні для успіху в світі 21 століття. На додаток до прищеплення студентам гнучкості для легкої адаптації до змінюваних технологій, вчителі повинні сприяти навчальному середовищу, що стимулює критичне мислення, творчість, вирішення проблем, спілкування, співпрацю, глобальну обізнаність та соціальну відповідальність. Нижче наведено шість стратегій, які вчителі з раннього дитинства в даний час використовують у класах для підготовки дітей до безмежного майбутнього.

### 1) ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Сьогоднішні діти народилися в епоху Інтернету. Багато з них більш технологічно підковані, ніж дорослі, яким поставлено завдання навчити їх. Щоб з'єднатися з цими дітьми, вчителі повинні навчитися говорити на їхній мові і ознайомитися з технологією, яка так природно приходить до молоді. Інтегровані технології означають врахування інтересів студентів та зміцнення їхніх технічних навичок, забезпечуючи при цьому можливість збагачення [1, с. 140]. Як і будь-яка нова розробка, багато вчителів, які прагнуть йти в ногу з останніми модами, просто проходять рухи інтеграційних технологій. Однак, якщо їм потрібно досягти успіху, їм потрібно більше, ніж рухи – вони потребують глибокого розуміння наявних засобів, а також змістовного роздуму про те, як їх використовувати для вдосконалення навчання. Крім того, підвищене підключення, що супроводжує цю технологію, робить життєво важливим, щоб викладачі підкреслювали важливість безпеки в Інтернеті.

### 2) КООПЕРАТИВНІ СТРУКТУРИ НАВЧАННЯ

Вчитель-орієнтоване навчання мало свій день. Ефективні вчителі все частіше використовують підхід, орієнтований на студентів. Кооперативне навчання призводить до залучення учнів, стимулюючи взаємодію між самими студентами. Вчитель, замість того, щоб закликати одного учня одночасно, дозволяє дітям обговорювати матеріали класу з друзями або в групах, таким чином максимально збільшуючи рівень участі. Студенти працюють так само, як і вчителі. Роль педагога перетворюється на роль фасилітатора. Це, у свою чергу, призводить до більш високих досягнень, одночасно сприяючи як побудові команди, так і класу.

### 3) ДИФЕРЕНЦІЙНА ІНСТРУКЦІЯ

Вчителі можуть пристосувати навчальний досвід до диференціації індивідуальних потреб учнів у класі. Існують три основні стилі навчання: візуальний, слуховий і кінестетичний. Когнітивні стилі навчання дітей описують характеристики цих учнів, а також види діяльності, в яких вони найкраще процвітають, з тим, що лише описані стилі навчання можна відрізнити від когнітивних стилів. Вчителі також можуть розрізнити відповідні завдання на рівні готовності, пропонуючи відповідні інтервенції або розширення, якщо це необхідно. Дозволити дітям вибирати заходи на основі інтересів – це ще один чудовий спосіб диференціювання [3]. Пропонуючи вибір – відмінний мотиватор для дітей. Робота в малих групах є одним з найбільш ефективних способів задоволення потреб різних учнів у великих класових умовах. Диференціація Central пропонує глибоку інформацію, а також короткий відеоролик про педагога, автора і спікера Керол Енн Томлінсон, що ділиться своїм досвідом та поглядами на диференціацію в класі.

### 4) ВСТАНОВЛЕННЯ ЦІЛІ

Залучення дітей до процесу встановлення цілей є відмінним способом заохотити їх взяти на себе відповідальність за своє навчання. На ранніх стадіях постановка цілей повинна проводитися дуже чітко і спрощено – наприклад, часті двосторонні розмови з дітьми про їхній прогрес у конкретних областях. Вчителі можуть додатково полегшити постановку цілей за допомогою використання організаторів, якірних карт і подібних засобів. Графіки вільного поведіння для друку забезпечують моделі персональних карт для раннього навчання. Загалом, допомога дітям у досягненні своїх цілей закликає вчителів надавати специфічні, часті відгуки, а також достатньо часу для саморефлексії.

### 5) НАВЧАННЯ КРЕСТУАРНОГО ВИКОРИСТАННЯ

На відміну від традиційного викладання предметів в ізоляції, навчання декількох предметів одночасно може допомогти студентам піти набагато глибше у вивченні понять і навичок. Природно, цей підхід більше вимагає від вчителя. Це може бути легко змішати математику, природничі науки або зміст соціальних досліджень з читанням або письмом. Однак, більш складним є об'єднання всіх суб'єктів відразу. Ось деякі з основних підходів до одночасного навчання. Проектне навчання передбачає, що діти виконують проект, який закінчується певним конкретним результатом. Проблемне навчання вимагає від вчителя навчати дітей у розробці рішень для реальних проблем. У навчанні, що базується на запитах, діти формують свої власні питання відповідно до їх цікавості або інтересів, які вони потім досліджують. Ці методи працюють так добре, тому що вчителі не просто розповідають студентам, що вони повинні знати, але замість цього вони залучають дітей до вивчення та розкриття інформації більш змістовно, коли всі суб'єкти грають разом. Ці методи не тільки забавні, але й високо мотивують дітей, а також сприяють співпраці [2].

### 6) ОЦІНКА НАВЧАННЯ

Оцінка для навчання, або формативна оцінка, є процесом збору даних, який використовують вчителі, щоб допомогти їм налаштувати інструкцію відповідно до потреб студентів. Підсумкові оцінки не завжди дають чітке уявлення про те, що знає студент. Також, до моменту збирання даних, вже занадто пізно! Вчитель вже переходить до наступної мети, залишаючи багатьох студентів, які ще не повністю усвідомили попередній вміст. Щоб запобігти цій проблемі, вчителі можуть стежити за тим, як діти навчаються під час навчання, використовуючи спостереження, стратегії опитування, обговорення в класі, квитки на в'їзд, журнали навчання, оцінювання однолітків, самооцінки та роботу з шиферами, серед інших методів. Вчителі можуть оцінювати прогрес індивідуумів, груп або всього класу, і вони можуть коригувати процес, підтримуючи або кидаючи виклик студентам у міру необхідності. Стаття Що таке оцінка для навчання? надає додаткове уявлення про цю техніку. Ці поточні оцінки дозволяють вчителям тримати свої пальці на пульсі в класі, щоб студенти навчалися.

#### Література:

1. Комарова Т. С, Зацепина М.Б. Интеграция в системе воспитательно-образовательной работы детского сада. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 144 с.
2. Люблінська А.А. Дитяча психологія, – М., – 1971
3. Сажина С. Д. Технология интегрированного занятия в ДОУ: Методическое пособие. – М.: ГЦ Сфера, 2008. – 128 с

**Науковий керівник:**  
доцент Пенькова Світлана Дмитрівна.

**Кулшат Хамзина**  
(Қостанай, Қазақстан)

### МҰҒАЛІМНІҢ РЕФЛЕКСИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ

«Рефлексия» сөзі латын тіліндегі «reflexio» – «артқа қарау» деген ұғымынан туындайды. Джон Дьюи рефлексиялық ойлауды былай сипаттайды: «Қандай да болмасын бір пікірді не білімнің ықтимал көрінісін олардың негіздерін ескере отырып белсенді түрде, толассыз және мұқият қарастыру, осының салдарынан туындаған қорытындаларды талдау» [1, б. 15].

«Советский энциклопедический словарь» оны былай көрсетеді: 1) ой толғау, өзіндік бақылау, өзін-өзі тану; 2) философияда - адамның өзінің жеке әрекеттері мен олардың заңдылығын ұғынуға бағытталған теоретикалық қызметінің түрі. Ал Ожегов және Шведовтың «Толковый словарь» аталған ұғымды өзін-өзі талдау, өзінің ішкі жағдайы туралы ойлану деп көрсетеді. Сонымен қатар, айтарлықтай таратылған көзқарас, ол рефлексия - адам жанының өзіне қарай бағытталуы. Сондай-ақ, рефлексия сөз туралы сөз деген ұғым да кең таралған [2, б. 6].

Рефлексивтік қызмет - тұлғаның дамуын қамтамасыз ететін ойланудың ішкі үдерісі (ішінен ойлау).

*Педагогикалық рефлексия* - ол тұлғаны тәрбиелеу, оқыту, дамыту қызметіне қойылған рефлексия; ол мұғалімнің рефлексивтік және рефлексия жасау, сонымен қатар оқушылардың рефлексивті ойлауын тәрбиелеу қабілеті, ол рефлексиялық білімінің негізінде арнайы құрал, әдіс, тәсілдер көмегімен рефлексиялық тұлғаны қалыптастыру үдерісін басқару біліктілігі.

Педагогикалық рефлексия бес деңгейде болады.

1. Өзін-өзі танудың рефлексиясы (мұғалім өзі туралы).
2. Басқаны тану туралы рефлексия (мұғалім оқушыны таниды).
3. Даму механизмдері туралы рефлексия (оқушының).
4. Дамудың әдістері мен тәсілдері туралы рефлексия (оқушының).
5. Рефлексияның даму әдістері мен тәсілдері туралы рефлексия (оқушының).

Педагогикалық қызмет негізінде рефлексивті сипаттамада болатын факт болып табылады. Оны ұстаз білім алушыларының қызметін ұйымдастыруда өзіне және өзінің әрекетіне оқушылар көзімен қарағанын көрсетуге ұмтылады. Сондай-ақ, олардың көзқарасын, пікірін, ішкі дүниесін ескеріп, тәрбиеленушісінің эмоциялық жағдайын түсінуге тырысады. Өзара әрекеттестікті болжамдай отыра, мұғалім өзін осы өзара әрекеттестіктің, диалогтің қатысушысы ретінде бағалайды.

Педагогикалық үдерістегі рефлексияның қызметін белгілеу – ол педагогикалық үдеріске қатысушылардың дамуының маңызды шарты. Педагогикалық үдерістегі рефлексияның қызметіне келесіні жатқызуға болады:

- диагностикалық қызмет – педагогикалық үдеріске қатысушылардың арасындағы өзараәрекеттестік деңгейін, аталған өзараәрекеттестіктің тиімділік деңгейін, жеке педагогикалық құралдарды айқындау;
- жобалық – болатын қызметтің, үлгісін жасаудың, өзараәрекеттестіктің жобалауын көрсетеді;
- ұйымдастырушылық – тиімді қызмет пен өзараәрекеттестікті ұйымдастыру тәсілдері мен құралдарын айқындау;
- коммуникативтік - рефлексия ұстаз бен шәкіртінің тиімді қатынасының шарты ретінде;
- маңыздылық-шығармашылық – педагогикалық үдеріске қатысушылардың ойында олардың жеке қызметінің, өзараәрекеттестігінің мағынасын қалыптастыру;



- ынталандырушылық қызметтің бағыттылығы мен мақсаттылық нұсқаулығын анықтау;

- түзету - педагогикалық үдеріске қатысушылардың өз қызметін, жүзеге асырып жатқан өзара әрекеттестікті түзетуге итермелеу.

Қазіргі қоғамымызда белгілі бір жетістіктерге қол жеткізу үшін алған білімнің сапалы да жүйелі болғаны дұрыс. Сондықтан білім беруші мұғалімге де, білім алушы оқушыға да ізденіс пен шығармашылықта жұмыстану талап етіледі. Мұғалімдер үнемі даму үстінде болып, өз идеяларын оқытудың барысында жаңашылдықпен жетілдіріп отырғаны дұрыс. Ал, жаңашылдықтың артуына байланысты рефлексияның педагогикадағы алатын орнының мәні артып отыр.

Өзін-өзі дамытумен қатар индивидтің жан мен тән үйлесіміне сәйкес өз ойын жинақтау қабілетін бейнелейтін рефлексия ұғымы пайда болды (Р. Декарт, Д. Локк). Жаңа дәуір философиялық идеялары «өзіндік» және «Мен» ұғымдарына бағытталады. Жаңа құндылық - адамның өзіндік «Мен» құндылығы пайда болды.

Рефлексия - адамды, білімді дамытудың шарттарының бірі. Соңдықтан бұл қазіргі кездегі білім саласындағы көкейтесті мәселелер қатарына жатады. Рефлексияның мәні – адамның өзінің білімін, білімінің негізін, оларды меңгерудің жолдарын анықтау.

Рефлексивтік іс-әрекет оқушыға өзіндік талдау кезінде ғана байқалатын өзіндік жеке дара ерекшеліктерін тануына мүмкіндік туғызады. Білімді саналы түрде өзіндік қорыту, яғни рефлексия нәтижесінде ғана жүзеге асады.

Үйрену – рефлексияның нәтижесі. Оқушыларды әр сабақта рефлексия жасауға үйрету керек. Өйткені бала рефлексия жасай алмаған жағдайда, яғни өз әрекеттерін түсіндіріп, оларға талдау жасап, бағалай алмаса, онда оның берілген оқу әрекеттерін ғана орындап, бірақ олардың өзінің дамуындағы маңызын түсінбейтіндігі анық. Басқаша сөзбен айтқанда, рефлексия жасай алмайтын оқушы өзінің өзгерістерін де байқамайды.

Үйренуде рефлексия сабақ соңында оқушылардың тақырыпты қандай деңгейде игергендігін білуге бағытталатын қарапайым бекіту мен қорытындылау емес (мыс., «Сонымен бүгінгі сабақта біз не өттік/білдік/ қарастырдық?») секілді сұрақтар арқылы).

Рефлексияда оқушы өзінің қалай үйренгендігін (үйренудің қадамдарын, әдіс-тәсілдерін) талдап, оларды түсінуге тырысады. Ол өзінің атқарған әрекеттерін зерделеп, олардың берген нәтижелерін нақтылайды, оларды қалайша жақсарту болатындығы туралы ойланады. Мұндай зерттеу жұмысы білім алушыға жасалынған іс-әрекеттерін талдап, оларды бағалау мүмкіндігін беріп, оны сонымен бірге болашақтағы үйрену амалдарын жоспарлап, өз білгендерін арттыруға ынталандырады.

Рефлексияда адам өзімен ылғи да диалогта болады: оның психикасы екіге бөлінеді. Бір бөлігі «Мен-өзім» болады да, екінші бөлігі «Мен-басқа» рөлінде болады, немесе, М.М. Бахтин бойынша, «Мен-орындаушы» және «Мен-қадағалаушы» болып екіге бөлінеді. Адам осылайша өз әрекеттеріне сырт көзбен қарап, оларды екшейді, таразы басына салады, олардың дұрыс-бұрыстығын ажыратады. Ылғи да «Мен оның (яғни өзінің) орнында болсам, не жасар едім?» деген ой үстінде болады. Бұл ұйғарымға сәйкес, психолог А.А. Бизяеваның өте орынды келтірген мысалдарына сүйенсек, мұғалім сабақта «Мен-орындаушы» ретінде жаңа тақырыпты түсіндіреді де, ал «Мен-қадағалаушы» рөлінде «Мен қалай түсіндіріп тұрмын?» деп өз әрекетін талдап, оны бағалайды. Осыған ұқсас шахмат ойынында шахматшы тек алдында отырған адамға қарсы ойнамай, ойша қарсыласының орнына отырып, соның жүрістерін жасап, оларға қарсы жүрістерді ойластырып отырады [3, б. 27].

Рефлексия нәтижесі дегеніміз – міндеттерді шешу тәсілдерін түсіну. Рефлексияның қай түрі болмасын мақсатпен тікелей байланысты.

Шығармашылық рефлексия – мақсатқа жету нәтижесі, қорытынды ғана емес, жаңа білім мен жаңа мақсаттарға бастама бола алады. Сонымен, шығармашылық рефлексия – жеке тұлғалық құндылық сапаларын қалыптастыруда және өзіндік даму бағытын айқындауда, оқушының жеке тұлғасын қалыптастыруға бағытталған шығармашылық іс-әрекетте ішкі жан дүниесі ресурстары арқылы ой қорытуы.

Мұғалімнің рефлексиялық қызметінің мақсаты: педагогикалық әрекеттің негізгі компоненттерін есіне түсіріп, олардың мәнін, алынған нәтиженің «дұрыс» не «бұрыс» болғанын дәлелдей алу, қолданылған әдіс пен құралдардың тиімді не тиімсіз болғанына байланысты өзіндік көзқарасын білдіру, орындалып өткен әрекеттің нәтижесін зерттеу. Тек сонда ғана алдағы жұмыстарда дұрыс мақсат қойып, алға қарай шығармашылықпен жылжудың жобасын жасау мүмкін болады.

Көрнекті ғалымдар Ш.А. Амонашвили, В.И. Загвязинский т.б. педагогикалық рефлексияны жаңаша ойлау стиліне жатқызады. В.А. Кан-Калик, А.В. Мудрик, т.б. маманның педагогикалық әрекетке дайындығының құрамына даралық, шығармашылық, авторлық ізденістер мен қатар жетілген педагогикалық рефлексияны да жатқызады. «Рефлексия – адамның өз істерінің мәнін түсіну, олар туралы ойлану барысында өзіне өзінің нені, қалай жасағаны туралы толық және анық есеп беруі немесе өзі әрекет барысында басшылыққа алған ережелер мен кестелерді мойындауы не жоққа шығаруы» (В.А. Кан-Калик).

Мектеп (білім беру мекемесінің) даму стратегиясын әзірлеу мен енгізу кезінде біз өзімізді тану, өзін-өзі бағалау, өзін-өзі талдау, өзін-өзі дамыту және материалды белсенді қабылдау, түсіну, дамыту және меңгеруді қамтамасыз ететін рефлексия ретінде «адамды зерттеу» технологиясы ретінде көрсетеміз.

*Кәсіби рефлексияда бірлік бар:*

- *адами*, өзін-өзі зерттеу қабілеті, себеп-салдарлық қатынастарды талдау, күмән, құндылық критерийлерін енгізу, өзімен жұмыс істеу;

- *кәсіби*; бұл қабілетті кәсіби өмірдің күрделі шарттары мен жағдайларына қолдану мүмкіндігі.

Рефлексия - бұл «Жаңа мектеп» мұғалімінің педагогикалық іс-әрекеттерінің, мектеп директорының (білім беру мекемесінің жетекшісінің), өмірлік жағдайдағы табыстылығы мен тиімділігі және өзін-өзі диагностикалау технологиясы.

Рефлексия технологиясын меңгерудің негізгі шарттары:

- жоғары мақсатта жұмыс істеуді қалау;
- қызметке деген сүйіспеншілік;
- өзінің ішкі дауысын «қосу» мүмкіндігі;
- өзін-өзі талдау және өз іс-әрекетін талдау үшін психологиялық дайындық;
- қызметтің нәтижелері үшін жауапкершіліктің болуы;
- кәсібилікке ұмтылу;
- ішкі әлемнің белгілі бір дамуы (сезімталдық, ұқыптылық, адалдық, т.б.);
- сырттан алынған ауызша ақпараттың мағынасын білу, түсіну.

Үздіксіз кәсіби даму бүгін сапалы білім берудің шарты болып табылатыны сөзсіз. Мұғалім кәсібилігінің құрамдас бөлігі өз пәнін терең және жаңашыл білім беру технологияларды меңгеру, рефлексивті қызметке деген қабілеттілігі табылатын болса, онда мұғалімнің кәсіби өсуі де осы үш бағытта болу керек. Бұл үдерістің үздіксіздігі өз орында мұғалімнің кәсіби құзыреттілігінің жетілдіруі арқылы қамтылады. Мамандыққа жылжудағы осының табыстылығы көбіне педагогикалық ұжымдағы ахуалға, педагогикалық қауымдастық мүшелерінің педагогикалық тәжірибеге үйлесімді енгізуде жаңа білім беру пәлсапасын және инновациялық технологияларды меңгеруде бір біріне қолдау көрсетуге дайындығының деңгейіне тәуелді.

Мұғалімнің педагогикалық шеберлігінің өзгеруі сыныптағы оқушылармен өзара қарым-қатынастың оқыту мен оқудың тұлғалық бағытталғанына.

Рефлексияны әр түрлі жүзеге асыруға болады, сабақтың соңында әр тақырыптың соңында, сабақ этаптарының арасында, тарау соңында. Ол ақырындап оқушының ішкі рефлексиясына ұласуы керек. Рефлексияның төмендегідей түрлері бар:

- оқу материалының мазмұнының рефлексиясы,
- көңіл-күй және эмоционалдық жағдайдың рефлексиясы,
- іс-әрекет рефлексиясы

Рефлексияның бұл түрлерін жеке, топтық, жұптық түрде өткізуге болады. Оқушыларды рефлексия жасауға үйретуде мәселенің психологиялық жағына мән беру тиімді. Мұғалімнің басты міндеті – оқушының өткізген күні немесе істеген жұмысы жайлы айтқысы, ойымен бөліскісі келетіндей психологиялық ахуал жасау. Әсіресе баланың өзі жасаған әрекеттеріне байланысты басынан өткен сезімдерін қайта оралта алуы, ол жайлы қағазға түсіруі немесе басқаша суреттеуі ерекше жағдайды талап етеді.

Сонымен рефлексия – көп қырлы, кіріккен әрекет. Бұл әрекет психологиялық тұрғыда адамның психикалық қызметінің өзгеруіне ықпал етсе, педагогикада мұғалімнің кәсіби әрекетін жоғары шығармашылық деңгейде жүргізуіне негіз болады.

#### **Әдебиеттер:**

1. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления. – М.: Совершенство, 1997. – 208 с.
2. Ардабаева Б.К., Утегенова Б.М. Рефлексия – мұғалімнің оқыту және оқу тәжірибесін жетілдіру құралы: әдістемелік ұсынымдар.– Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДБҒҰ Педагогикалық шеберлік орталық, 2016. – 36 б.
3. Бизяева А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия – Псков: ПГПИ им. С.М. Кирова, 2014. - 213 с.

**Тетяна Шевченко**  
(Суми, Украина)

### **ТРАЕКТОРИЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО – ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА**

На сучасному етапі розвитку системи освіти в Україні пріоритетним завданням є підвищення її якості, що виступає основою формування соціально зрілої творчої особистості. Цьому сприяє організація освітнього процесу, яка здійснюється на основі компетентнісного підходу.

Компетентність – це мобільність знань, гнучкість методу, критичне мислення (М. Чошанов), крім цього: час, бажання, розуміння, проблеми та ідеї, її впровадження в освітній процес. Компетентнісний підхід не є новим у вітчизняній освіті.

Українські перспективи компетентнісного підходу в сучасній освіті досліджували вчені І. Бех, Н. Бібік, Л. Ващенко, І. Єрмаков, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Парашенко, О. Пометун, О. Савченко, С. Трубачева, А. Хуторський та інші.

Ними було обґрунтовано, що компетентнісний підхід дозволяє ефективно здійснювати перехід від знанневої парадигми освіти до діяльнісної, орієнтованої на актуальні і затребувані життям результати навчання.

Концепція "Нової української школи" виокремлює десять ключових компетенцій: спілкування державною (з рідною у разі відмінності) мовами, спілкування іноземними мовами, математична

компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальна та громадська компетентність, обізнаність та самовираження у сфері культури, екологічна грамотність і здорове життя [2].

Професійна підготовка майбутніх педагогів передбачає формування і подальший розвиток інформаційно-цифрової компетентності, що для педагогічної науки наразі є актуальною проблемою. З оглядом на розвиток інформаційних технологій провідного значення у сучасному суспільстві набуває формування і розвиток компетентностей пов'язаних з інформаційним процесом.

У Концепції НУШ зазначається, що інформаційно-цифрова компетентність – це впевнене, та водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботи з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [2]. Для вчителя інформаційно-цифрова компетентність надає можливість аналізувати та керувати освітнім процесом за допомогою використання всієї сукупності і різноманітності комп'ютерних засобів і технологій.

Поняття «компетентність» сучасні науковці визначають як динамічну комбінацію знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних якостей, що визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти.

Під поняттям інформаційно-цифрової компетентності дослідники розуміють сукупність знань, умінь і ставлень, що застосовуються для використання інформаційних та комунікаційних систем, включаючи засоби, що застосовуються і, особливо, здатність здійснювати веб-дизайн, розробляти презентації, використовувати графічні програми, відомості он-лайнних бібліотек, веббраузерів, програми Word тощо. [1, с. 39]

Робота педагога з дітьми з використання ІКТ в пізнавальному розвитку дітей має базуватися на наступних принципах:

Принцип наочності. З представленими в комп'ютерній формі об'єктами можна здійснити різні дії, вичленувати головні закономірності досліджуваного предмета, явища або розглянути їх у деталях. Процеси, що моделюються комп'ютером, можуть бути різноманітними за формою і змістом, демонструвати екологічні та інші явища дійсності. [1, с. 41]

Принцип привабливості. Завдяки презентаціям діти, які зазвичай не відрізнялися високою активністю в безпосередньо освітньої та спільної діяльності, стали активно висловлювати свою думку, міркувати.

Принцип систематичності і послідовності. Передбачає, як з організацією пізнавального матеріалу, так і з системою дій дитини по його засвоєнню: сприйняттям з екрану, роз'ясненням вихователя, самостійною роботою.

Принцип психологічного комфорту. Передбачає зняття всіх стресоутворюючих факторів в освітньо-виховному процесі, створення в групі атмосфери, орієнтованої на реалізацію ідей педагогіки співробітництва, розвиток діалогових форм спілкування.

Принцип цілісності. Передбачає формування у дітей узагальненого системного уявлення про світ (природу, суспільство, самого себе).

В Основах стандартизації інформаційно-цифрових компетентностей у системі освіти України визначено, що дана компетентність є результатом різнобічних здатностей людини і має такі складові:

- здатності й уміння: здобувати інформацію з різних джерел у зрозумілому вигляді; працювати з різними відомостями; критично оцінювати відомості; використовувати у професійній діяльності інформаційно-комунікаційні технології;

- знання: особливостей інформаційних потоків у своїй галузі; основ ергономіки й інформаційної безпеки; функціональних можливостей ІКТ;

- конкретні навички з використання комп'ютерної техніки та ІКТ; ставлення особистості до застосування ІКТ для відповідальної соціальної взаємодії й поведінки.

У сучасній науковій літературі інформаційно-комунікаційна компетентність педагога представлена як система компетентностей:

- технологічної (усвідомлення комп'ютера як універсального автоматизованого робочого місця для будь-якої професії);

- алгоритмічної (усвідомлення комп'ютера як універсального виконавця алгоритмів і універсального засобу конструювання алгоритмів);

- модельної (усвідомлення комп'ютера як універсального засобу інформаційного моделювання);

- дослідницької (усвідомлення комп'ютера як універсального технічного засобу автоматизації навчальних досліджень);

- методологічної (усвідомлення комп'ютера як основи інтелектуального технологічного середовища).

На сьогоднішній день показниками інформаційної компетентності педагога прийнято вважати:

- наявність загальних уявлень у сфері розвитку та використання ІКТ;

- наявність уявлень про електронні освітні ресурси;

- налаштування інтерфейсу та встановлення відповідного програмного забезпечення;

- уміння створювати мультимедійні засоби навчання в середовищі програми PowerPoint;
- застосування можливостей пакету Microsoft Office для розробки дидактичних матеріалів з предметної області та робочих документів;
- уміння обробляти графічні зображення;
- володіння базовими Internet-сервісами, технологіями та основами технології побудови web-сайтів.

Основні педагогічні цілі використання інформаційних технологій у дошкільній освіті висвітлені у вимогах Базового компоненту дошкільної освіти до рівня освіченості, розвиненості та вихованості дошкільників в освітній галузі «Комп'ютерна грамота». [3, с. 3]

Розвиток особистості дитини, підготовка її до самостійної продуктивної діяльності в умовах ІКТ знайшов свою реалізацію у розвитку конструктивного, алгоритмічного мислення у дітей, комунікативних здібностей, вихованні у дітей інтересу до комп'ютера; ознайомлення дітей старшого віку з ПК, способом його управління на екрані (дисплеї) за допомогою операторів (клавіатура, мишка, джойстик) з урахуванням можливостей певної ігрової (чи навчальної) програми, тощо.

Цифрові технології розвиваються в небаченому досі темпі: непинно зростає кількість користувачів Інтернету, люди мають цілодобовий доступ до різноманітної інформації, постійно з'являються нові швидкі та потужні пристрої, покликані полегшувати життя сучасної людини. Ці зміни впливають абсолютно на всі сфери життя, трансформуючи запити суспільства відповідно до актуальних потреб.

Вимоги до особистості сучасного педагога також зазнали змін. [3, с. 3] Педагог, який не володіє вільно сучасними технологіями та не може їх використовувати у своїй професійній діяльності, навряд чи зможе забезпечити ефективний освітній процес. Закономірно, що високий рівень сформованості цифрових умінь як важливої складової професійної компетентності став нагальною вимогою до підготовки сучасних педагогів.

У результаті аналізу наукових досліджень можна зауважити, що не існує єдиного підходу до визначення компетентності педагогів щодо використання цифрових технологій у професійній діяльності. Водночас, визначення інформаційно-цифрової компетентності сучасних педагогів, що сформульовані зарубіжними й вітчизняними науковцями, є типологічно спорідненими, відрізняючись при цьому компонентною структурою.

Задля того, щоб ІКТ дійсно були корисними у педагогічній діяльності, необхідне виконання певних умов. До цих умов віднесено: професійна готовність педагогів до використання комп'ютерних технологій, врахування впливу комп'ютера на здоров'я дітей, особливо маленьких, наявність якісного технічного й програмного забезпечення, розуміння проблем й підтримка керівництва закладів освіти. [4, с. 150]

Таким чином, професійна підготовка майбутніх педагогів з необхідністю передбачає формування і подальший розвиток інформаційно - цифрової компетентності, що для педагогічної науки наразі є актуальною проблемою.

#### Література:

1. Гуревич Р.С. Формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів засобами мультимедіа-технологій / Р.С.Гуревич // Наукові записки. Серія: Педагогіка. – 2007. – С. 38-41.
2. ЗАКОН УКРАЇНИ Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2007, № 12. – С. 102.
3. Петухова Л. Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема / Л.Є. Петухова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2008. – С.3
4. Селевко Г.К. Сучасні педагогічні технології: Навчальний посібник. М.: Народна освіта, 1998. 256 с.
5. Пензай Л.І. Інформаційна компетентність як вагома складова фахової компетентності вчителя

**Тетяна Шевченко**  
(Суми, Україна)

### ТИПОЛОГІЯ УРОКІВУ СУЧАСНІЙ ШКОЛІ

Процес інформатизації охопив всі сторони життя сучасного суспільства. Він має кілька пріоритетних напрямків, до яких, безумовно, слід віднести інформаційно - цифрову освіту. Вона є першоосновою глобальної раціоналізації інтелектуальної діяльності людини за рахунок використання інформаційно-цифрових технологій. Урок здавна був об'єктом класифікації і в педагогіці єдина типологія уроків відсутня.

Класифікацію типів уроків (або фрагментів уроків) можна здійснити, використовуючи різні критерії. Головна ознака уроку - його дидактична мета, що визначає, до чого повинен прагнути вчитель. Процес типології навчання з використанням інформаційно-цифрових технологій дозволяє використовувати наступні формати.

Урок подання нових знань.

1. Урок розвитку і закріплення навичок і умінь (тренувальний урок).
2. Урок повторення, систематизації й узагальнення вивченого.
3. Урок перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок.

У більшості випадків педагог має справу не з однією з названих дидактичних цілей, а з кількома (і навіть з усіма відразу), тому на практиці широко розповсюджений так званий комбінований урок, на якому

ставляться різні цілі, поєднуються різні види навчальної роботи (робота щодо закріплення вивченого раніше, засвоєння нового навчального матеріалу, вироблення практичних навичок та ін.). Комбінований урок може мати різну структуру, а тому низку переваг: забезпечувати багаторазову зміну видів діяльності, що створює умови для швидкого застосування нових знань, забезпечує зворотний зв'язок і управління педагогічним процесом, можливість реалізації індивідуального підходу в навчанні.

У методиці навчання інформатики використовують обидві класифікації уроків, до кожної з яких додають ще й уроки за способами використання комп'ютера:

1. демонстрація;
2. фронтальна практична робота;
3. лабораторна робота;
4. практикум;
5. навчально-дослідницька робота (робота над проектом);
6. контрольна або самостійна робота;
7. екскурсія.

Ці види робіт з використанням комп'ютерної техніки розрізняються за тривалістю і за співвідношенням ролей викладача та учнів.

Демонстрація - робота на комп'ютері, яку проводить учитель. Учні спостерігають за його діями через демонстраційний екран або відтворюють ці дії на своїх робочих місцях. Основна дидактична функція демонстрації - повідомлення учням нової навчальної інформації.

Фронтальна практична робота - порівняно короткий час самостійної, але синхронної роботи учнів з навчальним програмним засобом, яка спрямована або на його засвоєння, або на закріплення матеріалу, який пояснює вчитель, або на перевірку засвоєння набутих знань або операційних навичок.

Роль учителя під час фронтальної практичної роботи полягає у забезпеченні синхронності дій учнів і надання оперативної допомоги з ініціативи учнів. Учні можуть працювати парами або по одному за комп'ютерами, залежно від мети проведення, складності роботи і оснащеності комп'ютерного класу. В міру зростання впевненості і компетентності учнів потрібно перейти до індивідуальної роботи за комп'ютером. При проведенні практичних робіт оцінювання роботи кожного учня не обов'язкове для вчителя, але бажане для учнів.

На лабораторних роботах передбачається самостійне виконання кожним учнем індивідуального завдання. Мета їх проведення - перевірка і оцінювання навичок та вмінь учнів, що передбачає оцінювання роботи кожного. Бажано, щоб для проведення лабораторних робіт учителем були розроблені спеціальні інструкції, в яких були викладені: мета роботи, перелік необхідних знань та вмінь, стислий теоретичний матеріал, приклад виконання завдання з поясненням виконання кожного окремого кроку, індивідуальні завдання, запитання для самоконтролю та вимоги щодо звітності виконання лабораторної роботи.

Практикум - виконання тривалої самостійної роботи з комп'ютером у межах одного-двох уроків за індивідуальними завданнями, орієнтованими на використання комп'ютера для виконання окремих громіздких операцій стосовно пошуку потрібних даних, графічних побудов, обчислень. Робота потребує синтезу знань і вмінь з цілого розділу або теми курсу. В цьому випадку вчитель головним чином здійснює індивідуальний контроль за роботою учнів.

Засобом управління діяльністю учнів під час практикуму служать інструкції, які містять правила і послідовність дій школярів, інформацію про повторення необхідного матеріалу, опис і зображення лабораторного обладнання, принципів його дії та способів використання, порядок виконання завдань, контрольні запитання з теми і список літератури. В ході практикумів учні розв'язують задачі творчого характеру.

При проведенні практикумів, лабораторних та практичних робіт за комп'ютером учителю необхідно з'ясувати причини помилок учнів, що виникають при розв'язуванні практичних завдань, і знайти правильний шлях виправлення кожної з них, спробувати самому внести відповідні зміни у програму, що складається учнем мовою програмування або при роботі в середовищі прикладного програмного забезпечення загального чи спеціального призначення. Враховуючи, що пошук помилок - це, як правило, серйозна головоломка, і що без допомоги вчителя більшість учнів не може знайти помилку і тим більше відшукати спосіб виправлення, завершення самостійного налагодження програм та виправлення помилок у відведений час стає серйозною проблемою.

Навчально-дослідницька робота або робота над проектом - виконання тривалої самостійної роботи з комп'ютером у межах кількох уроків за індивідуальними завданнями чи завданнями для груп, орієнтованими на використання комп'ютера для виконання окремих глобальних операцій стосовно пошуку потрібних даних, графічних побудов обчислень; робота потребує синтезу знань і вмінь з усього курсу інформатики чи її окремого розділу. Контрольні і самостійні роботи - проведення контролю знань вмінь і навичок в процесі самостійного розв'язування задач різного характеру і рівня складності. До форм проміжного контролю доцільно віднести роботу з тестами, основною метою застосування яких є перевірка та оцінювання репродуктивних знань з курсу.

Екскурсія. Можна сформулювати кілька основних цілей екскурсії: показати шляхи використання засобів та методів інформатики як науки в управлінні або на виробництві; зорієнтувати учнів щодо професій, пов'язаних з використанням нових комп'ютерних технологій. Екскурсія може проводитися до і після вивчення всього курсу інформатики. У першому випадку одна з її цілей - формування інтересу до

предмета, в другому - узагальнення знань, їх систематизація, зв'язок з практикою. До основних етапів уроку інформатики, як правило, належать такі:

1. Постановка мети уроку.
2. Ознайомлення з новим матеріалом.
3. Закріплення нового матеріалу:
  - а) на рівні відтворення інформації і способів діяльності;
  - б) на рівні творчого застосування і відкриття нового.
4. Перевірка та оцінювання знань, навичок і вмінь.

Залежно від мети уроку послідовність цих етапів може бути різною або деякі можуть бути відсутніми.

Проте для кожного уроку обов'язковий перший етап - постановка мети, зокрема і перед учнями.

Структуракомбінованого урокухарактеризується постановкою і досягненням кількох дидактичних завдань. Традиційною для нього є така структура:

- ознайомлення з темою уроку; постановка його цілей і завдань;
- перевірка домашнього завдання;
- перевірка знань і вмінь учнів з пройденого матеріалу;
- подання нового матеріалу;
- первинне закріплення матеріалу, що вивчався;
- підведення підсумків уроку і постановка домашнього завдання.

Структурауроку подання нових знаньвизначається його основною фактичною метою (введення понять, встановлення властивостей об'єктів, що вивчаються, побудова правил, алгоритмів, програм) та включає такі пункти:

- повідомлення теми, мети, завдань уроку і мотивація навчальної діяльності;
- підготовка до вивчення нового матеріалу за допомогою повторення і актуалізації опорних знань;
- первинне осмислення і закріплення нового матеріалу;
- постановка домашнього завдання;
- підведення підсумків уроку.

Основна дидактична метауроку розвитку і закріплення умінь та навичок- формування певних умінь і навичок.

Структура даного уроку:

- перевірка домашнього завдання; уточнення напрямів актуалізації матеріалу, що вивчався;
- узагальнення теми, мети, завдань уроку і мотивація навчальної діяльності;
- відтворення матеріалу, що вивчався, та його застосування в стандартних умовах;
- перенесення одержаних знань і їх первинне застосування в змінених умовах з метою формування вмінь і навичок;

- підведення підсумків уроку;
- постановка домашнього завдання.

Структурауроку систематизації і узагальнення знань:

- постановка мети уроку і мотивація навчальної діяльності учнів;
- відтворення і корекція опорних знань;
- повторення і аналіз основних алгоритмів, означень, правил;
- узагальнення і систематизація понять, засвоєння системи знань і їх застосування для пояснення нових фактів і виконання практичних завдань;
- засвоєння основних ідей і теорій на основі широкої систематизації підсумків уроку.

Ефективність уроку визначається мірою адекватності остаточних результатів і мети. Важливо оцінити не тільки знання, вміння і навички як такі, а й шляхи їх здобуття: наприклад, передавання навчальної інформації з подальшим закріпленням педагогом або навчання дітей власної діяльності щодо оволодіння змістом навчального предмета на основі їхньої самостійної діяльності.

### Література:

1. Захарова І. Г. Інформаційні технології в освіті: Учеб. посібник для студ. Вища. пед. учеб. закладів. - М.: Видавничий центр "Академія", 2003. - 192 с.
2. Маслюк Ю. А. Проблеми використання інформаційних та комунікаційних технологій у навчальній діяльності // Інновації в освіті. - 2006. - № 1. - С. 117-123.
3. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. -метод. посібн. За ред. О. І. Пометун. – К.: Видавництво. А. С. К., 2004 – 192.
4. Сучасні шкільні технології. Частина 2. – Київ, 2004. 4. Саткіна В.І. 101 цікава педагогічна ідея як зробити урок. – Харків: Основа, 2008. – 86 с.
5. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Навчальний посібник / І.М. Дичківська. – Академвидав, К.: 2004. – 218 с.

**СЕКЦІЯ: ПРАВО****Артем Самойлов  
(Харків, Україна)****ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ ОРГАНІЗМІВ В УКРАЇНІ**

Генетично модифікованими (далі – ГМ) є рослини, ДНК яких модифіковане шляхом застосування генетично інженерних методів. Основною метою створення ГМ рослин є представлення нових сортів із специфічними ознаками, які не притаманні для рослин цього виду. Прикладом таких ознак можуть бути стійкість до різного роду гербіцидів, шкідників, стійкість до несприятливих умов зовнішнього середовища (солестійкість, посухостійкість тощо) чи набуття нових якостей.

Згідно з даними Міжнародної служби з придбання агро-біотехнічних розробок (ISAAA), у 2010 р. приблизно 15 мільйонів фермерів у 29 країнах вирощували генетично модифіковані культури. Загальна комерційна цінність біотехнологічних культур, вирощених у 2008 році, була оцінена у 130 мільярдів доларів. Найбільше вирощують генетично модифіковану сою, кукурудзу та бавовну.

Не менш широко використовують транс-модифікованих тварин. У лютому 2009 р. FDA схвалила перші біологічні ліки з ГМО тварини кози. Препарат, АТрун, є антикоагулянт, який знижує імовірність утворення тромбів під час хірургічного втручання при народженні дитини. Його екстрагують з козячого молока.

Бактерії були першими організмами, генетично модифікованими у лабораторії. Сьогодні їх використовують для різних цілей, з яких надзвичайно важливою є виробництво великої кількості людських білків, які можуть використовуватися у медицині. Наприклад, генетично модифіковані бактерії використовують для виробництва людського інсуліну. Також бактерії використовують для виробництва факторів згортання крові для лікування гемофілії.

Станом на 2009 рік, через 15 років після початку комерціалізації, трансгенні рослини вирощувалися вже на 134 млн. га (9 % від загальних 1,5 млрд. га світових площ сільськогосподарських земель). Зараз трансгенні рослини вирощують у 25 країнах, в яких проживає 3,6 млрд. або 54 % світового населення. Шість країн з найбільшими площами вирощування генетично модифікованих культур – це США (64,0 млн га), Бразилія (21,4 млн га), Аргентина (21,3 млн га), Індія (8,4 млн га), Канада (8,2 млн га), та Китай (3,7 млн га). Решта 7 млн. га площ посівів трансгенних рослин припадають на 19 інших країн світу. З 1996 по 2009 рр. світові площі, на яких вирощуються ГМ рослини, зросли у 80 разів. Станом на 2009 рік ще у 32 країнах такі рослини були дозволені для ввезення та використання як продукти харчування для людини і тварин.

Провідні вчені світу не мають єдиної точки зору відносно ГМО, сперечаючись щодо реальної шкоди продуктів з ГМО здоров'ю людини та шукаючи докази такої шкоди. Зараз у нашій країні діє закон від 31 травня 2007 р. «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» (надалі – закон про ГМО). Це перший законодавчий акт України, який забезпечує системний підхід до поводження з ГМО. Ним регламентовано основні засади поводження з ГМО в Україні та визначено сфери відповідальності Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади та суб'єктів господарювання. До порядку денного поточної сесії Верховної Ради України включено законопроект «Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо введення до 2023 року мораторію на вирощування генетично модифікованих сільськогосподарських рослин, виробництво, переробку, обіг, транзит та ввезення ГМО, здатних до самовідтворення або передачі спадкових факторів [1].

Запропонованим законопроектом встановлюється необхідність ліцензування генетично-інженерної діяльності у замкненій системі, державної реєстрації ГМО, сортів сільськогосподарських рослин і продукції, отриманої із застосуванням ГМО. Згідно проекту процедуру державної реєстрації здійснюють центральні органи виконавчої влади в залежності від господарського призначення ГМО.

Чинний Закон про ГМО регулює відносини між органами виконавчої влади, виробниками, продавцями (постачальниками), розробниками, дослідниками, науковцями та споживачами генетично модифікованих організмів та продукції, виробленої за технологіями, що передбачають їх розробку, створення, випробування, дослідження, транспортування, імпорт, експорт, розміщення на ринку, вивільнення у навколишнє середовище та використання в Україні (далі – поводження з ГМО) із забезпеченням біологічної і генетичної безпеки. Вказаний нормативний акт не застосовується до людини, тканин та окремих клітин у складі людського організму.

Законодавство України у сфері генетично-інженерної діяльності та поводження з ГМО складається з цього Закону, інших законодавчих актів України, що видаються відповідно до нього, а також відповідних міжнародних договорів, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України [2].

Завданнями цього Закону є: 1) охорона здоров'я людини і навколишнього природного середовища при здійсненні генетично-інженерної діяльності та поводженні з ГМО; 2) забезпечення права громадян на безпечне використання ГМО; 3) створення умов для безпечного практичного використання ГМО в господарських цілях; 4) визначення прав і обов'язків суб'єктів регулювання при поводженні з ГМО та встановлення їх відповідальності за порушення законодавства; 5) захист громадян у разі заподіяння шкоди їх здоров'ю внаслідок споживання ГМО; 6) встановлення правових основ міжнародного співробітництва в

галузі генетично-інженерної діяльності та поводження з ГМО [2].

Чинним Законом регулюються такі сфери діяльності: (а) генетично-інженерна діяльність, що здійснюється у замкненій системі; (б) генетично-інженерна діяльність, що здійснюється у відкритій системі; (в) державна реєстрація ГМО та продукції, виробленої з їх використанням; (г) введення в обіг ГМО та продукції, виробленої з їх використанням; (д) експорт, імпорт та транзит ГМО.

Протягом 2008 – 2009 рр. було врегульовано на законодавчому рівні багато важливих питань, включаючи ключові механізми реєстрації та маркування ГМО. Хоча цього недостатньо і в напрямку використання ГМО, на законодавчому рівні, ще є багато роботи, зусилля Кабінету Міністрів України щодо регулювання ГМО дають надію, що система біобезпеки в найближчому майбутньому буде працювати.

На даний момент, керуючись цим Законом можна зазначити, що основними принципами державної політики в галузі генетично-інженерної діяльності та поводження з ГМО є:

– пріоритетність збереження здоров'я людини і охорони навколишнього природного середовища у порівнянні з отриманням економічних переваг від застосування ГМО;

– забезпечення заходів щодо дотримання біологічної і генетичної безпеки при створенні, дослідженні та практичному використанні ГМО в господарських цілях;

– контроль за ввезенням на митну територію України ГМО та продукції, отриманої з їх використанням, їх реєстрацією та обігом;

– загальнодоступність інформації про потенційні ризики від застосування ГМО, які передбачається використовувати у відкритій системі, та заходи щодо дотримання біологічної і генетичної безпеки;

– державна підтримка генетично-інженерних досліджень та наукових і практичних розробок у галузі біологічної і генетичної безпеки при створенні, дослідженні та практичному використанні ГМО в господарських цілях.

Порушення вимог цього Закону і прийнятих на його основі нормативно-правових актів тягне за собою цивільну, адміністративну, дисциплінарну або кримінальну відповідальність згідно із законом [2].

Згідно з положеннями Закону відповідальність несуть особи, які винні у:

– приховуванні або перекрученні інформації, що могло спричинити або спричинило загрозу життю та здоров'ю людини чи навколишньому природному середовищу;

– недотриманні або порушенні вимог стандартів, регламентів, санітарних норм і правил використання, транспортування, зберігання, реалізації ГМО;

– використанні незареєстрованих ГМО або продукції, отриманої з їх використанням (за винятком науково-дослідних цілей);

– порушенні правил утилізації та знищення ГМО;

– невиконанні законних вимог посадових осіб, які здійснюють державний нагляд і контроль [3, с. 85-87].

Інформація про поводження з ГМО є відкритою і загальнодоступною, за винятком віднесеної законодавством України до конфіденційної та таємної.

Однак, практика свідчить про наявність проблем з дотриманням законодавства щодо ГМО, експерти починають все частіше критикувати та зазначати, що становище в Україні щодо ГМО потребує регуляції та змін до закону. Так, Голова Всеукраїнської екологічної ліги Тетяна Тимочко заявила, що ситуація із генетично-модифікованими організмами в Україні критична. За її словами, у чинному законодавстві немає механізмів контролю за вмістом ГМО в їжі.

Для врегулювання цього питання, Міністерство аграрної політики та продовольства України скерувало до уряду законопроект, згідно з яким маркувати буде необхідно лише ту продукцію, до якої входить щонайменше 0,9% генетично модифікованих організмів. Таким чином, ініціатори документа сподіваються захистити права споживачів та виробників, а також посилити контроль за вмістом ГМО.

Минулого року з критикою законодавства у сфері генетично-модифікованої продукції виступала Рахункова палата України, на думку якої чинний закон є недосконалим та неефективним.

Необхідно зазначити, що сьогодні в Україні не існує єдиного державного органу, який би займався питаннями ГМО. Відповідно до Закону про біобезпеку повноваження щодо контролю та регулювання розпорозені між п'ятьма органами виконавчої влади: Кабінетом Міністрів, Міністерством освіти та науки, Міністерством екології та природних ресурсів, Міністерством охорони здоров'я та Міністерством аграрної політики та продовольства України.

#### Література:

1. Мельниченко В. ГМО-рослини: чи введе Україна мораторій на вирощування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.integrites.com/uk/publications/gmo-roslini-chi-vvede-ukraina-moratorij-na-viroshhuvannya/>
2. Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів: Закон України від 31.05.2007 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1103-16>
3. Баласинович Б. ГМО: виклики сьогодення та досвід правового регулювання: наукове видання / Б. Баласинович, Ю. Ярошевська; Інститут Економічних Досліджень та Політичних консультацій. – К.: ВД “АДЕФ-Україна”, 2010. – 255 с.

**Науковий керівник:**

кандидат юридичних наук, доцент Остапеко Олена Генадіївна.



Тресницька Ольга Євгеніївна  
(Харків, Україна)

## БАНКУТСТВО В УКРАЇНІ

Тема банкрутства стає все більш актуальною для України. Це зумовлено постійними кризами в країні, зокрема в економіці. Ще декілька десятків років тому про банкрутство ніхто і гадки не мав, а зараз воно поширене на стільки, що захоплює не поодинокі випадки, а цілі галузі. Наприклад, сільськогосподарська галузь впродовж багатьох років перебуває в глибокій фінансовій кризі. Понад 85% господарюючих суб'єктів цієї галузі закінчують свою діяльність щорічно зі збитками. Така ж тенденція все більш стає помітною у промисловій галузі.

Характерні ознаки фінансової кризи підприємства:

- скорочення попиту на виготовлену продукцію;
- скорочення обсягів виробництва;
- заборгованість суб'єкта господарювання банкам, постачальникам і т.д.;
- затримка заробітної плати працівникам.

У такій ситуації опиняється все більше українських підприємців, здебільшого стикаючись з такими проблемами:

- не стабільна економіка в країні
- втрата ринків збуту продукції
- зміна системи планування виробництва продукції і, як результат – порушення темпу виробничої діяльності;
- відсутність захисту від підробок.

Для здорового функціонування ринкового механізму «самоочищення» від

суб'єктів, які стали неплатоспроможними, потрібне ефективне господарсько-правове регулювання відновлювальних процедур та банкрутства, яке б повністю відповідало сучасності. Зразком такого відповідного правового регулювання можна назвати європейське законодавство, враховуючи що банкрутство європейських підприємств проходить більш цивілізовано. Для України досвід та особливості правового регулювання країн Європейського Союзу є актуальними у контексті євроінтеграційного зовнішньополітичного курсу, особливо враховуючи зобов'язання України про повне «узгодження галузевого та горизонтального законодавства України, інституцій та стандартів з галузевим і горизонтальним законодавством, інституціями та стандартами ЄС» відповідно до ч. 1 ст. 57 Угоди про асоціацію України з ЄС [1].

На разі в Українському законодавстві проводяться глобальні зміни, щодо становлення підприємства банкрутом та виплата ним боргів, які набудуть чинності 19 жовтня 2019 року. Згідно з оновленим законом «Кодекс України з процедур банкрутства» [2] боржник може ініціювати власне банкрутство у таких випадках:

- якщо заборгованість перед кредиторами становить не менше 30 мінімальних зарплат (зараз - 111 690 грн).
- якщо він припинив погашати борги у розмірі понад половини місячних платежів за кожним із кредитних зобов'язань впродовж двох місяців.
- якщо винесено постанову у виконавчому провадженні про відсутність у боржника майна, яке можна стягувати для покриття боргів.

Для цього боржник звертається до господарського суду за місцем проживання, який вестиме його справу. Подаючи заяву до суду, боржник має надати і інформацію про операції з його рухомим і нерухомим майном впродовж останнього року. Суд призначає арбітражного керуючого, який вестиме справу і спілкуватиметься як із боржником, так і з кредиторами. Арбітражним керуючим може бути громадянин України, який має вищу юридичну або економічну освіту, загальний стаж роботи за фахом не менше трьох років або одного року після отримання повної вищої освіти на керівних посадах, пройшов навчання та стажування протягом шести місяців у порядку, встановленому державним органом з питань банкрутства".

Далі події можуть відбуватися за двома варіантами:

1. Боржник може досягти домовленості з кредиторами про реструктуризацію боргу, яка може передбачати зміну строків виплат або продаж частини майна боржника. Проте вона не повинна тривати понад 10 років.

2. Якщо впродовж 120 днів після відкриття провадження в суді боржник і кредитори не домовилися про реструктуризацію, суд оголошує про банкрутство боржника.

Після цього починається процедура погашення боргів. Джерелом є так звана "ліквідаційна маса" майна боржника. Проте до неї не належить житло, яке є єдиним для боржника та його родини. Це може бути квартира не більша за 60 квадратних метрів або будинок не більше 120 квадратних метрів. При цьому на кожного члена родини не повинно припадати понад 13,5 квадратних метрів житлової площі. Тож побоювання, що банкрутство може залишити когось "на вулиці", не повинні справдитися.

До ліквідаційної боргу також не зараховуються кошти боржника на рахунках у пенсійних фондах та фондах соціального страхування. Для задоволення вимог кредиторів арбітражний керуючий відкриває окремий банківський рахунок. В першу чергу із нього сплачуються судовий збір та винагорода за працю

самого арбітражного керуючого, а також оплата послуг оцінщиків майна. За рішенням суду чи арбітражного керуючого на час процедури банкрутства боржнику може бути тимчасово заборонено виїжджати за кордон.

Окрім, набуття чинності восени 2019 року закон також передбачає п'ятирічний перехідний період, який дозволяє реструктурувати іпотечні валютні кредити. Умови реструктуризації цих боргів викладені у Прикінцевих положеннях Кодексу [2]. При цьому мораторій на вилучення квартир боржників, запроваджений у 2014 році, втрачає чинність.

Проте умови, за яких цей мораторій може бути скасовано, викладені у законі 2014 року, не відповідають новому Кодексу [2], що може викликати новий ряд законопроектів.

Зокрема, згідно із Кодексом [2] сума зобов'язань боржника фіксуватиметься у гривні за курсом НБУ у день відкриття провадження про банкрутств. Проте у законі про мораторій йшлося про необхідність якимось чином врахувати зміни у курсі гривні за роки, що минулий відтоді, як боржник взяв валютну іпотеку. Лише від 2014 року курс гривні до долара змінився з 8 до майже 30 гривень. Реструктуризація боргів за валютними іпотеками може бути розрахована на 10-15 років, залежно від площі помешкання.

Подаючи на банкрутство, боржник має справу лише із судом та арбітражними уповноваженими, а не з кредиторами чи колекторами. Сума боргу фіксується, нарахування відсотків і штрафів припиняється. Після завершення процедури банкрутства усі борги вважаються погашеними чи списаними, навіть якщо майна боржника не вистачило для розрахунків.

Водночас банкрут повинен надати вичерпну інформацію про своє майно і майно членів своєї родини. При цьому арбітражні керуючі мають право отримувати і конфіденційну інформацію стосовно боржника та його майна.

Якщо боржник подає неправдиву інформацію, суд може закрити провадження про банкрутство.

Впродовж наступних трьох років банкрут не може вважатися особою із бездоганною діловою репутацією, і впродовж п'яти років має повідомляти про своє банкрутство, якщо хоче укласти договір позики, застави чи поруки, або взяти кредит.

За задумом авторів Кодексу [2], процедура банкрутства дає можливість кредиторам розв'язати проблему із певною частиною "непрацюючих кредитів".

За даними НБУ, на 1 жовтня цього року такими були до половини кредитів, виданих фізичним особам. Банки, хоча і можуть щось втрачати у разі їх погодження на списання частини боргу, однак в цілому вони виграють завдяки очищенню своїх балансів від "мертвих" боргів та збереження їх клієнтів серед активних учасників споживчого кредитування.

Сама процедура продажу майна боржників - на аукціонах - дозволить отримати максимально можливі кошти. Очікується також, що поступове вирішення проблем "безнадійних позик" має оздоровити банківську систему і дати підштовхнути її до розвитку.

За сучасних умов розвитку економіки рівень збанкрутих підприємств невпинно зростає. Неплатоспроможність, збитковість, криза платежів і, як наслідок, банкрутство є наразі характерними для більшості українських підприємств. Наявність цілої низки проблем щодо банкрутства підприємств в Україні потребує негайного вирішення з врахуванням запропонованих рекомендацій. Кризові умови господарювання зумовлюють необхідність розробки, формування і впровадження на підприємстві системи попередження, прогнозування та подолання банкрутства, яка покликана створити умови для ефективної діяльності підприємства і, в результаті, досягнення цілей бізнесу в умовах конкуренції та господарського ризику, шляхом своєчасного виявлення та послаблення дії різних небезпек і загроз.

#### Література:

1. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. URL: [http://www.kmu.gov.ua/kmu/docs/EA/00\\_Ukraine-EU\\_Association\\_Agreement\\_\(body\).pdf](http://www.kmu.gov.ua/kmu/docs/EA/00_Ukraine-EU_Association_Agreement_(body).pdf) (дата звернення: 05.11.2017 р.).
2. Кодекс України з процедур банкрутства // Відомості Верховної Ради України. – 2018. – № 2597-VIII.
3. Бірюков О. М. Банкрутство в контексті європейської інтеграції України. Наукові записки. Том 53. Юридичні науки. Київ: Вид. дім «Києво-Могилян. акад.», 2006. С. 135 – 138.

**Науковий керівник:**

кандидат юридичних наук, доцент Остапенко Олена Геннадіївна.

**СЕКЦІЯ: ПСИХОЛОГІЯ**

**Кутова Анастасія Вікторівна**  
(Ізмаїл, Україна)

**РОЛЬ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА В ОРГАНІЗАЦІЇ**

Практична психологія все більше проникає у практичну діяльність людей. Сучасні керівники організацій та підприємств вирішують завдання управління та розвитку організації з урахуванням тих знань, які були накопичені психологією за роки свого розвитку. З цієї точки зору професійний психологічний відбір є найбільш яскравим втіленням використання наукових психологічних знань у практичній діяльності.

Метою дослідження є висвітлення основних завдань, функцій практичного психолога в організації, важливість його діяльності.

Основною рушійною силою системи управління людськими ресурсами можна назвати керівників вищої, середньої ланки, а також тих, ким вони керують. Проте саме співробітники відділу персоналу, психологи відіграють найважливішу роль у реалізації оперативних завдань по роботі з персоналом. Практичні психологи тісно співпрацюють з експертами інших профілів і з керівниками різного рівня.

На сьогодні, в будь-якій організації актуальною є психологічна інформація, яка відображає соціально-психологічні процеси, які виникають в трудовому колективі: особливості міжособистісних відносин, емоційний потенціал колективу, мотиваційну сферу співробітників і т. д.

Перед керівниками підприємства постає потреба допомоги психологічної служби. Психологічна служба – особливий підрозділ у структурі організації, основна функція якого полягає в підвищенні ефективності виробництва за допомогою проведення психологічних заходів з персоналом. Спрямованість її роботи буде залежати від тих завдань і потреб, які висуває перед нею організація [4, 7].

Необхідність психологічної допомоги людині, обумовлена зростанням темпів життя, збільшенням обсягів інформації, кризовими явищами, що сьогодні визнається як фахівцями, так і населенням взагалі. Організація психологічної служби стала одним з напрямків оптимізації роботи організації.

Робота психолога в організації має кілька основних положень, які відрізняють фахівців цієї галузі і характеризують їх діяльність як особливу і специфічну діяльність суб'єктів праці. Так О. А. Конопкін зазначає, що основними завданнями практичного психолога є оптимізація діяльності людини і її поведінки в цілому, встановлення причин відхилень у її діяльності, невдач, а також знаходження шляхів їх подолання [2, 69].

Е. О. Климов, розглядаючи область докладання зусиль психолога у забезпеченні трудової практики, виділяє кілька основних положень, що характеризують діяльність практичного психолога:

- прагнення не тільки оптимізувати працю людини, але і зробити її ефективною, надійною, безпечною, творчою, щоб людина отримувала задоволення від процесу і результату (особистого й суспільного);

- пристосування не тільки праці до людини, а й людину до праці;

- відображення значних індивідуальних особливостей, відмінностей, властивих кожній людині, які проявляються опосередковано у праці [5].

Так Т. С. Кабаченко вважає, що основна роль психологічного супроводу персоналу полягає в залученні і використанні ресурсів цієї системи, оптимізованості організаційних, інформаційних та гігієнічних передумов діяльності персоналу [2].

Зазвичай психологи підприємств та фірм можуть займати одну з двох позицій у своїй роботі. Перша - «зовнішня» – позиція психолога-консультанта і дослідника (робота на замовлення різних фірм, найчастіше пов'язана з оцінкою і атестацією персоналу, вивченням психологічного клімату, вирішенням конфліктних ситуацій, навчанням персоналу) [3, 290].

Наступна - «внутрішня» позиція практичного психолога, який працює безпосередньо в організації.

Ці позиції різняться між собою і за змістом, і за структурою діяльності. Наприклад, позиція психолога-консультанта і дослідника припускає можливість нейтрального підходу до вирішення багатьох і особливо кадрових завдань, але одночасно нерідко виникають проблеми браку знань реальних організаційних ситуацій, неможливості відразу ж визначити глибинні причини та умови виникнення якогось явища або процесу [3, 292]. Описана позиція повною мірою представлена у діяльності численних сучасних консалтингових компаній, що діють на ринку праці, які здійснюють рекрутингові послуги.

Друга позиція поряд з незаперечними перевагами, зокрема, доскональне знання організаційної та кадрової ситуації, можливість профілактики конфліктів, має і свої мінуси. А саме, тривала робота на підприємстві приводить до зниження статусу практичного психолога до статусу члена колективу, відбувається перехід до позиції «колективної жилетки», до якої звертаються співробітники з будь-якого приводу. Займаючи другу позицію, практичні психологи працюють в структурі відділу кадрів, відділів навчання, на посаді заступника директора з персоналу. У вирішенні багатьох питань вони взаємодіють і з іншими фахівцями фірми – соціологами, гігієністами, юристами, економістами [3].

Практичний психолог в організації виконує дослідницьку, консультаційну, педагогічну та просвітницьку функції.

Так дослідницька (експертна) функція допомагає зібрати спеціальну інформацію про психологічні механізми поведінки людини в різноматній і складній системі організаційних відносин. Головним є вивчення групи і окремої людини як суб'єктів праці. Досліджується, як правило, не теоретична проблема, а конкретна ситуація.

Виконуючи консультативну функцію, психолог консультує з питань професійних можливостей людини, наприклад, при прийомі на роботу, заповненні вакансій, скорочення кадрів, бере участь у проектуванні та розробці різних методів управління персоналом, зокрема, діагностика персоналу, розробка мотиваційних заходів, розвиток організації, оптимізація організації праці і керівництва.

Особливе місце займає персональне консультування. Необхідність консультування, як правило, пов'язана з певною обмеженістю досвіду керівництва організації в управлінських і психологічних областях.

Психолог-консультант має дотримуватися позиції нейтралітету, неупередженості та невтручання в конфронтацію і боротьбу, які можуть існувати в організації, що забезпечить об'єктивний і неспотворений аналіз взаємин і ситуацій. У зв'язку з цим великого значення набуває професійна етика психолога.

Педагогічна та просвітницька функції практичної діяльності психолога в організації пов'язані з великим інтересом людей до проблем психології, їх потребою в психологічних знаннях як засобу вирішення особистих проблем.

Таким чином, функції практичного психолога в організації визначають конкретні завдання психології управління, які спрямовані на забезпечення взаємодії учасників управлінського процесу з метою підвищення ефективності роботи [5].

Функції практичного психолога в організації визначають конкретні завдання його роботи в організації, які має такі напрямки:

- робота з персоналом, зокрема, оцінка персоналу з метою найму, атестації та переміщення (вивчення і фіксація ділових, професійних якостей, здібностей); професійна орієнтація та консультування; соціально-психологічне навчання персоналу і підвищення кваліфікації співробітників; прискорення процесів адаптації працівників в організації - взаємодія керівника з підлеглими;

- організація праці: атестація посад, включених у штатний розклад (опис посадових обов'язків, складання професіограм, посадових інструкцій); вивчення умов праці, організації робочих місць; аналіз особистості працівника в системі організації (вивчення ставлення до праці, задоволеності працею, мотивації і стимулювання праці, безпеки праці).

- організаційне управління і соціальне планування, що включає соціально-психологічне забезпечення впровадження нововведень та реорганізації; формування групових норм, моралі, організаційної культури; профілактика та вирішення конфліктів; контроль за станом соціально-психологічного клімату в колективі, його вдосконалення та оздоровлення; створення «команди»; лояльність по відношенню до організації.

Всі перераховані завдання традиційно вирішувалися і вирішуються практичними психологами в організаціях [1].

Отже, важливість роботи психолога, його практична психологічна діяльність в організації передбачає професійне самовизначення суб'єктів управління, стимулювання саморозвитку, професійну підготовку й перепідготовку, психодіагностику й корекцію індивідуальних властивостей співробітників. Саме практичний психолог забезпечує надання особливого виду послуг клієнтам організацій: психологічне консультування, психокорекцію, психотерапію, супровід. Таким чином, психолог стає невід'ємною частиною організаційної структури у всіх ланках її діяльності.

#### Література:

1. Братченко В.Ф. Управління персоналом організації в сучасних умовах / В.Ф. Братченко // Персонал. – 2013. - № 3. – С. 5-10.
2. Истакова О.Н. Справочник психолога-консультанта организации / О.Н. Истакова, Т.В. Эксакусто. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 638 с.
3. Карамушка Л. М. Психологія освітнього менеджменту: навч. посібник / Карамушка Л. М. – К.: Либідь, 2004. – 424 с.
4. Москаленко В.В. Психологія соціального впливу. Навч. пос. /В.В. Москаленко.– К.: Центр учбової літератури, 2007. – 448 с.
5. Орбан-Лембрик Л.Е. Психологія управління: Посібник/Л.Е. Орбан-Лембрик. – К.: Академвидав, 2003. – 568 с. (Альма-матер).
6. Панок В.Г. Теоретико-методологічні засади розвитку практичної психології в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. психол. наук: спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / В.Г. Панок. – Київ, 2011. – 31 с.

**Науковий керівник:** Васильєва Ольга Анатоліївна, доцент кафедри загальної та практичної психології

Ірина Соломахіна  
(Ізмаїл, Україна)

## НАСИЛЬСТВО В СІМ'Ї ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ

Насильство в сім'ї є однією з найактуальніших соціальних проблем. Більшість населення зазнає насильства в своїй власній сім'ї.

Сімейне насильство в Україні залишається латентним явищем, яке з'являється на поверхні тільки тоді, коли приховувати проблему вже неможливо. Уявлення про те, що насильство має місце тільки в соціально неблагополучних сім'ях не відповідає дійсності: воно відбувається в будь-яких категоріях населення, незалежно від класових, культурних, соціально-економічних аспектів.

В нашій країні теми гендерної рівності та насильства стосовно жінок у родині стали предметом публічного обговорення тільки протягом останніх років. За даними зарубіжних соціологічних досліджень 97% жертв насильства в сім'ї – жінки [11].

За результатами вітчизняних соціологічних опитувань 70% жінок в Україні піддаються різним формам приниження і знущання у родині, понад 20% жінок ці знущання здійснюються постійно [5].

Мета статті: розглянути теоретичні аспекти насильства як соціально-психологічного явища.

Як зазначає більшість психологів, жорстоке ставлення до людини неминуче призводить до появи негативних наслідків.

По-перше, змінюється ставлення до себе, по-друге, змінюється ставлення до інших людей, суспільства; по-третє, змінюється ставлення до життя, втрачається його сенс. Окрім того завдається значна шкода фізичному здоров'ю, аж до тяжких травм та смерті; виникають порушення психічного стану жінки: симптоми депресії, тривожних станів, посттравматичного розладу (ПТСР) [4].

Проведені в США дослідження свідчать, що від 14 до 28% всіх жінок, які відвідують поліклініки, є жертвами домашнього насильства, 16% вагітних жінок регулярно піддаються насильству, 23% вагітних жінок піддавалися коли-небудь насильству. Від 10 до 35% жінок, що з будь-якої причини 4 опинилися в травмпункті, є жертвами насильства. Ще вищий відсоток переважання жертв насильства у сфері психіатрії, він складає: 25% всіх жінок, що здійснили спробу самогубства або користуються послугами екстреної психіатричної допомоги, 50% всіх жінок, які отримують амбулаторну психіатричну допомогу, і майже 64% всіх жінок, госпіталізованих у відділення психіатрії [2].

Та незважаючи на невтішну статистику, більшість випадків сімейного насильства, з мовчазної згоди жертви, так і залишаються внутрішньою проблемою конкретної сім'ї, тим самим розв'язуючи руки кривдників. Адже, у свідомості багатьох сімейне насильство не є чимось протиправним чи неприпустимим. Відсутність розуміння цієї проблеми заважає правильно її оцінити, розробити шляхи її вирішення, і на законодавчому рівні, і на рівні заходів щодо розробки адекватних заходів соціальної та психологічної допомоги жертвам сімейного насильства та корекції насильницької поведінки їх кривдників.

Як свідчить аналіз психологічної літератури, спеціальних психологічних досліджень з проблема насильства стосовно жінок в сім'ї досить мало. Нею займалися в основному криміналісти при вивченні злочинів, скоєних у сімейно-побутовій сфері. Аналіз психологічної літератури свідчить, що більшість зарубіжних вчених працюють над проблематикою психології насильства. Так, чинники ризиків сімейного насильства розглядали Е. Aldarondo і Mederos, F.(2002) [1]; впливу алкоголю на виникнення агресії щодо шлюбного партнера присвятив свої роботи Деніел О'Лірі (2003); Л.Уолкер дослідила вплив жорстокого ставлення на жінку [1]; G.L. Stuart (1994) запропонував типологію чоловіків – насильників. Сформульована велика кількість теоретичних положень, які могли б пояснити основні причини сімейного насильства [3].

Існують різні пояснювальні моделі подружнього насильства. М. Кауфман проводив свої дослідження в рамках теорії соціального научіння, теорія 5 насильства розглянута в роботах М. Кіммеля, Дж. Готтмана і Н. Якобсона, віктимологічний підхід частково представлений в роботах Г.Й. Шнайдер [3]. При цьому поза увагою дослідників залишаються психологічні характеристики жінок, що потерпають від різних видів подружнього (партнерського) насильства.

У вітчизняній науці проблематика подружнього насильства порівняно молода, існують лише окремі дослідження з цієї теми: І.А. Грабська (1998) вивчала наслідки подружнього насильства, під її керівництвом О.Д. Шинкаренко (2000) досліджувала Синдром побитої жінки з точки зору теорії сімейних систем, а також механізм віктимізуючого впливу психотравмуючих факторів батьківсько-дитячих стосунків на особистість жінки, прийняття нею ролі жертви та крос-культурні відмінності у сприйнятті, переживанні та використанні образливої поведінки у сім'ї в Україні та Польщі.

Так, Н.Г.Опухова і О.Є. Малолетня (2000) досліджували типи жінок-жертв подружнього насильства, їх життєві міфи. В дослідженні Д. Шестакова докладно розглянуті соціальні та психологічні особливості чоловіків та жінок, які відбували покарання за злочини, вчинені у сімейній сфері [2].

Особливу увагу аналізу психологічних теорій, які пояснюють формування «феномену насильства» приділила І.Г. Малкіна-Пих (2006). В рамках гендерних досліджень цією проблемою займалась Шведова Н.А. (2002), Н.М. Платонова та Ю.П. Платонов, В.І. Полубінський та інші.

Актуальність даної теми полягає у поглибленому вивченні індивідуально-психологічних характеристик жінок, які страждають від насильства, для з'ясування їх впливу на причину виникнення та динаміку протікання насильницьких інцидентів. Це важливо для підбору адекватних засобів профілактики і

корекції відтливної поведінки у жінок. Увага до даної проблеми пояснюється не тільки її практичною актуальністю, але й недостатньою кількістю спеціальних робіт, в яких відображена цілісна своєрідність особистості жінки – жертви подружнього насильства.

В сучасній психології **насильство** – це будь-який спосіб поведінки (простий або складний, вербальний або невербальний), який використовують для того, щоб управляти думками, почуттями і вчинками іншого, проти його бажання, волі і поглядів, але з психологічною (а часто і матеріальною) вигодою для насильника. Крім того його можна розглядати і як прояв бездіяльності [3, с. 46].

Наприклад, випадки ненадання допомоги людині, яка її потребує.

Така діяльність чи бездіяльність характеризується певними характеристиками: - умисність – насильство завжди спрямоване на досягнення певної мети, воно є наслідком продуманої дії, тобто не є випадковим;

- порушення прав та свобод іншої людини – насильство завжди пов'язане з порушенням якихось прав особистості або групи осіб;

- низький рівень самозахисту – між учасниками насильницьких дій присутні різного роду переваги: фізична сила (чоловіка щодо дружини, дорослих щодо дітей або людей похилого віку), при цьому жертва може сама створювати передумови для тих ушкоджень, які завдаються виконавцем насильства;

- спричинення шкоди (фізичної, моральної) [5].

**Насильство відносно жінок** (violence against women) – вид агресивної поведінки і використання сили для нанесення шкоди – від словесних образ і погроз до побоїв і смерті. Жінки набагато частіше, ніж чоловіки, стають 10 жертвами фізичного, психологічного, економічного і особливо сексуального насильства [3].

Аналіз психологічної літератури дає підстави зробити висновок, що до психологічного насильства належать:

- примус і погрози завдати фізичну шкоду, припинити стосунки, здійснити самогубство; примушення до здійснення незаконних дій;

- економічну дію, що включає в себе перешкоджання в розпорядженні власними грошима та майном, отриманні або збереженні роботи, позбавлення доступу до сімейного бюджету та інформації про нього;

- усунення від процесу ухвалення рішень;

- використання дітей для здійснення психологічного тиску;

- заперечення наявності проблеми насильства, перекладання відповідальності за неї на партнера та ігнорування його заклопотаності жорстоким ставленням;

- контроль, ізоляція партнера, заборона контактів, які виправдовуються ревностями;

- приниження, обзивання, формування почуття провини і власної неадекватності;

- залякування за допомогою жестів, дій, пошкодження майна і демонстрації зброї [2].

У зарубіжній психологічній літературі використовується декілька термінів, що характеризують насильство в сім'ї: «Domestic violence» – насильство, здійснене членами сім'ї по відношенню до інших членів сім'ї – дітей, дружини/чоловіка, батьків, інших родичів. Використовуються також окремі спеціальні терміни, що стосуються тільки подружніх відносин, - «Spouse abuse» (зловживання стосовно дружини/чоловіка), «Wife battering» (побиття дружини), «marital rape» (зґвалтування в шлюбі), «spouse abuse» (подружня жорстокість) [6].

Згідно із Законом України «Про попередження насильства в сім'ї» насильство в сім'ї – це будь-які умисні дії фізичного, сексуального, психологічного чи економічного спрямування одного члена сім'ї по відношенню до іншого члена сім'ї, якщо ці дії порушують конституційні права і свободи члена сім'ї як людини та громадянина і наносять йому моральну шкоду, шкоду його фізичному чи психічному здоров'ю [5].

Подружнє насильство є різновидом сімейного насильства, під яким розуміють дії чоловіка чи дружини (одиночні чи такі, що повторюються), які спричиняють фізичну шкоду або викликають психічний дискомфорт (негативні переживання, стан напруженості, страху, пригнічення і т. д.) у партнера [4]. Про подружнє насильство, як правило, говорять в тих випадках, коли факти грубого і жорстокого ставлення виявляються не одиничними, випадковими і ситуативними, а регулярними і систематичними.

Подружнє насильство вчені поділяють на чотири основні види: психологічне (моральне або емоційне); економічне; фізичне та сексуальне. Іноді в окремі види насильства виділяють різного роду погрози, але частіше їх вважають проявом одного з перерахованих чотирьох основних видів. При всій різноманітності видів насильства саме подружнє насильство характеризується тим, що набуває всезагального, генералізованого характеру. Не буває сімейного насильника, який обмежує свою жертву в чомусь одному (Алексєєва, 2000) [2].

Окремо слід розглянути відмінність у підходах і трактуванні цієї проблеми в різних країнах. Якщо в Україні очевидним фактом насильства, як правило, вважається застосування фізичної сили, то в розвинених європейських країнах, таких як Франція, Німеччина, заборони чоловіка, що обмежують свободу дій і самореалізацію дружини (обмеження зустрічей із подругами, відвідування культурних і спортивних заходів, вимоги залишити роботу тощо) вже можуть бути розцінені як протиправні.

Більшість же співвітчизниць на такі дрібниці як обмеження особистої свободи взагалі не звертають уваги.

В кожній країні світу діють закони, які захищають жінок від насильства. Вперше ця проблема набула глобального масштабу під час оголошеного в ООН десятиріччя жінок 1975-1985 роках. А в 1995-му на конференції в Китаї ООН прийняла спеціальну декларацію, в якій дала чітке визначення поняттю «насильство над жінками». Резюме документа, який було названо «Пекінська платформа», було таким: будь-яка форма насильства проти жінок – злочин. Взагалі в більшості цивілізованих країн подібні питання вирішуються на законодавчому рівні. Наприклад, у Швеції в 1998 році набув сили Закон «Про недоторканність особистості жінки». Він передбачає позбавлення волі строком до шести років за дії, спрямовані проти особистості жінки, в тому числі і домашнє насильство, які завдають шкоди як її фізичному, так і психічному здоров'ю. В Німеччині та Австрії діє закон, згідно якого ізолюють не жертву, що пережила сімейне насильство, а самого насильника [4].

Що стосується України, то свідченням того, що сімейне насильство набуло статусу особливої соціальної проблеми, стало прийняття нової законодавчої бази, створення кризових центрів, проведення досліджень, і організація науково-практичних семінарів та конференцій, тренінгів.

Отже, виходячи з вище зазначеного, можна зробити висновок, що не існує єдиної теорії, яка здатна повністю пояснити феномен подружнього насильства. Враховуючи складність людської природи, особливості соціального впливу і характер сім'ї, слід враховувати і всю різноманітність сімей, індивідуальні характеристики їх членів і ті соціальні відхилення, які в сукупності можуть породжувати насильство.

#### **Література:**

1. Бова А.А. Кримінологія гендера: Дослідження подружнього насильства // Український соціум. - 2004. - № 2 (4). - С. 13-20
2. Опухова Н. Г., Малолетняя Е. В. Женщины – жертвы семейного насилия: особенности образа мира // Психология зрелости и старения,- 2000 - № 4,- С. 31-59.
3. Жінка в Україні. Четверта Всесвітня конференція зі становища жінок, 1995
4. Закон України «Про попередження насильства в сім'ї» від 15.11.2001 № 2789-111.
5. Захожа В. А. Фізичне насильство щодо жінок у сім'ї// Наукові записки. Соціологічні науки. – К., 2001.- том 18.- с.49-54
6. Малкина-Пых И.Г. Психология поведения жертвы. – М.: Феникс, 2006

**Науковий керівник:**

доцент Васильєва Ольга Анатоліївна.

**Сотніченко Наталія Олександрівна**  
(Умань, Україна)

### **ТЕРОРИЗМ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ**

На сучасному етапі розвитку цивілізації тероризм виступає однією з найактуальніших проблем людства, яка в процесі глобалізації світу набуває широкомасштабного резонансу. Це явище спонукає цивілізовані країни до створення та покращення системи загальної безпеки людства. Дискусії з приводу розгорнутого, всеосяжного визначення тероризму в науковому світі точаться ще з 70-хрр. ХХ століття. Сьогодні в науковій літературі існує досить багато визначень, жодне з яких не претендує на універсальність. Такий стан речей обумовлений як складністю самої природи тероризму, так і чинниками суб'єктивного характеру на внутрішньодержавному та міжнародному рівнях.

Дослідженням психологічної природи тероризму, тією чи іншою мірою, займалися наступні науковці: Л. Дмитрієв, М. Решетніков, С. Цицарев, В. Чалікова, Г. Шнайдер.

Однак, нині відсутній єдиний теоретичний підхід до розуміння тероризму як соціального явища. У науковій літературі налічується більше сотні визначень поняття «тероризм». Найпоширеніші з них визначають тероризм так: систематичне залякування, провокування, дестабілізація; форма погрози насильством або застосування насильства з політичних мотивів; систематичне використання вбивств, тілесних ушкоджень та руйнувань або погроз перерахованих дій для досягнення політичних цілей [3, с. 50]; метод політичної боротьби, який полягає в систематичному застосуванні необмеженого, непов'язаного з військовими діями фізичного примусу, що має на меті досягнення певних результатів, шляхом залякування політичних супротивників [1, с. 53].

Наявність великої кількості підходів до визначення тероризму як соціального явища вказує на складність даної проблеми та вимагає більш детальної її розробки.

Суттєвою ознакою тероризму як соціального явища є невизначене коло безпосередніх об'єктів терористичного акту, застосування насильства щодо невизначеного кола осіб заради досягнення віддаленої мети. У даному випадку мається на увазі не особиста помста, а йдеться про велику кількість виконавців, осіб, які і складають ту соціальну базу тероризму, без якої діяльність терористичних угруповань стала б неможливою [3, с. 50].

Терористична діяльність є складним видом злочинної діяльності, яка завдає шкоди інтересам держави, життю та здоров'ю нічному невинних громадян. Тероризм слід віднести до тієї категорії складних

злочинів, у яких посягання на безпосередній об'єкт (громадян, матеріальні цінності, суспільну безпеку) є способом впливу на інший – основний об'єкт, зокрема: а) вплинути на діяльність політичного діяча, органу державної влади чи місцевого самоврядування; б) вплинути на діяльність дипломатичної установи іншої держави, міжнародної організації або їх представників (змінити політику влади, домогтися від влади певних поступок і т. п.).

Терористична активність різко зросла за останні два-три десятиліття внаслідок накладання багатьох передумов: від індивідуально-психологічних спонукань осіб, які погоджуються на скоєння політичних злочинів, прихованих «ігор» спецслужб, геополітичних гравців, що використовують тероризм як засіб дестабілізації для реалізації своїх далекосяжних цілей, і аж до онтологічно-світоглядного тлумачення «не свого» (особи, групи, їх способу життя, цілей і уявлень про світ) не лише як «чужого», а як «ворога», котрого слід підкорити або знищити [4].

Важливим для розуміння проблеми тероризму є дослідження соціально-психологічного портрету терориста.

Не потребує доказу той факт, що жодна дія, а тим більше злочин, не відбувається сама по собі. Адже особа, яка скоює злочин, переслідує певну мету, має мотивацію, здійснюючи злочин умисно чи ні. Отже, не важливо хто це буде: шахід-смертник з бомбою в сумці, бойовик з автоматом або хто-небудь інший, але це буде терорист. Людина, яка протиставляє себе суспільству, державі, сіє смерть десяткам, сотням нічому невинних людей і, як показали події початку вересня 2004 року у місті Беслан, навіть дітям.

Терорист – особа, що бере участь у здійсненні терористичної діяльності в будь-якій формі.

Терорист або особа, що здійснила кримінально-карне діяння – суб'єкт злочину – один з основних компонентів складу злочину. Лише з розгулом тероризму в Західній Європі в 1970-х роках психологи всерйоз зайнялися описом портрета терориста і стали відпрацьовувати методики допомоги жертвам терактів.

З психології тероризму написані томи праць, але з максимальною точністю описати психологічний, а тим паче фізичний портрет, терориста психологи не можуть. Більшість психіатрів не вважають людей, які готові вчинити теракт, психічно ненормальними. Відповідно і описати їхній психологічний або фізичний портрет у край важко.

Ще 30 років тому американський психіатр Ентон Купер стверджував, що «з погляду психічної патології немає ніякої різниці між терористом і солдатом»; ці двоє просто обирають різні «способи досягнення своєї мети із зброєю в руках».

Психологи і психіатри досягли успіху, хай і постфактум, в описах різних типів людей, які стають терористами. Так, психіатр Джералд Пост розрізняє серед терористів дватипис: «анархіст-ідеолог» і «націоналіст-сепаратист».

«Анархіст-ідеолог» у дитинстві, як правило, стає жертвою серйозних сварок між батьками, і це спонукає його до бунту проти сім'ї, перш за все, проти батька. Оскільки батьки часто ототожнюються з відданістю існуючому політичному порядку, бунт проти батька легко перетворюється на бунт проти держави.

Що ж до «націоналіста-сепаратиста», то він, на думку Поста, взагалі не виступає проти влади власної держави; його діями «керує бажання підняти бунт проти зовнішніх ворогів». У дитинстві «терорист, що володіє цим типом, співчував батькам і слухався їх», стверджує в своєму дослідженні Джералд Пост.

З погляду психології або психіатрії не існує єдиного портрету потенційного терориста. Це значить, що розв'язання проблеми лежить не у сфері психології або психіатрії, а набагато глибше – вважає доктор Зеєв Вінер з клініки Тель-Авіва.

Хто стає терористом? Показово, що саме слово «слухняний» так часто згадують родичі самовбивць і в Росії, і на Близькому Сході. Ці і багато інших спостережень, зроблених на дослідженнях членів «Червоних бригад», «Фракції червоної армії», «Тигрів звільнення таміл-ілама» і численних палестинських екстремістських угруповань допомагають фахівцям у ряді випадків запобігати трагедіям. Але самі психіатри, наприклад доктор Зеєв Вінер, визнають, що їх наука не в силах вирішити задачу цілком. «З погляду психології або психіатрії не існує єдиного портрета потенційного терориста. Це значить, що вирішення проблеми лежить не в області психології або психіатрії, а набагато глибше. Ми повинні звернути свій погляд на політику і задати питання, що мотивує тих, хто йде на теракт. І хоча спецслужбам вдається іноді запобігати терактам, виходячи з наших знань і досвіду, переоцінювати їх нетреба», – говорить доктор Вінер [2, с. 214-215].

Суб'єктам тероризму і особам, причетним до його здійснення, властиві, як правило, високі вольові якості і наполегливість у досягненні мети. Вони нерідко проявляють високі професійні навички в точній стрільбі з вогнепальної зброї, знають технологію виготовлення і правила її використання зброї, тактику дій спецслужб, враховують практику її застосування.

Терорист, як соціальна особа, формується ще з дитинства і відповідно до рішучих дій вдається вже в юнацькому віці. Саме в цей час юнаки краще засвоюють маніпуляції з боку дорослих терористів. Однією із новітніх технологій терористів є використання саме дітей у підривній діяльності. Як особа терорист характеризується високим ступенем агресивності. Це може проявлятися в його жорстокій поведінці з потерпілими і оточуючими. Як правило, терорист – фанатик, жорстокий і мстивий, з садистськими схильностями, готовий на все заради досягнення поставленої мети, прагнучий до «вищої цілі», що в черговий раз підтверджується його участю в терактах [2, с. 216].



Отже, сьогодні ведеться багато досліджень по тематиці тероризму, проте на сьогодні не існує єдиного точного визначення поняття «тероризм» та єдиного вичерпного портрету терориста. Разом з тим терористичні акти все частіше трапляються в різних країнах з різних причин, тому проблема тероризму була і залишається вкрай актуальною для людства.

**Література:**

1. Дмитриев Л.В. Насилие, социополитический анализ // Л.В. Дмитриев, И.Ю. Залысин – М.: РОССПЭН, 2000 – С. 53
2. Коцур В. В. Тероризм у сучасному світі: соціально-психологічні особливості терористів / В. В. Коцур // «Історія повсякденності: теорія та практика»: матеріали Всеукраїнської наукової конференції., Переяслав-Хмельницький, травень 2010. / [Упоряд.: Лукашевич О. М., Нагайко Т. Ю.] — Переяслав-Хмельницький, 2010. — С. 214—217.
3. Кохан М.С. Тероризм в сучасному суспільстві: психологічний аспект Науковий вісник Херсонського державного університету, В. 1, Т. 3, 2014 р. С. 49-53
4. Лозинський О.М. Психологічні підходи до тлумачення явища тероризму Науковий вісник 2 2009 Львівського державного університету внутрішніх справ, В. 2, 2009 [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www2.lvduvs.edu.ua/documents\\_pdf/visnyky/nvsp/02\\_2009/09lomtyt.pdf](http://www2.lvduvs.edu.ua/documents_pdf/visnyky/nvsp/02_2009/09lomtyt.pdf)

**Науковий керівник:**

доктор психологічних наук, професор Сафін Олександр Джамільович

## СЕКЦІЯ: СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ. МЕДІА

Наталія Герасименко  
(Суми, Україна)

### ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПРИ ВИВЧЕННІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Графічні піксельні коди, які розміщують на рекламних буклетах, у транспорті, на вітринах чи у супермаркетах зустрічають досить часто. Такі зображення надають безліч можливостей, у тому числі у освітньому процесі.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі є актуальною проблемою сучасної освіти. Сьогодні практично кожен педагог може підготувати й провести заняття з використанням ІКТ та хмарних технологій.

Щоб бути на хвилі сучасності педагогу потрібно застосовувати новітні технології та намагатися максимально залучати їх у освітній процес. QR-коди можуть бути змістовним доповненням уроків і не тільки.

За допомогою QR кодується інформація набагато більшого обсягу, ніж у звичного штрих-коду, а для декодування можуть бути використані особисті гаджети здобувачів освіти зі встановленою програмою зчитування кодів, що значно полегшує роботу в аудиторії. Для того щоб декодувати інформацію, треба лише на кілька секунд піднести камеру смартфона з встановленою програмою до його зображення [1]. Програма здійснить дешифрування, а потім запропонує виконати певну дію, передбачену у вмісті коду. Зчитану інформацію можна зберегти на своєму гаджеті перейти за посиланням або, якщо закодований номер телефону, зателефонувати.

QR-код (з англійської *Quick Response Code* «швидкий відгук») – це графічне зображення, в якому зашифрована певна інформація, посилання на сайт чи окрему його сторінку [2].

QR-код візуально представлений у вигляді чорно-білого квадрату, що нагадує лабіринт. В одному QR-коді можна зашифрувати: 7089 цифр, 4296 символів (у тому числі кирилицею), 1817 ієрогліфів. Код може містити будь-яку текстову комбінацію, що складається з цифр і символів.

Такі графічні позначки є вдосконаленням лінійних штрих-кодів. Однак на відміну від них, QR-коди дозволяють отримати миттєвий доступ до будь-якої інформації з мережі інтернет за допомогою смартфонів.

Принцип такого кодування було створено японською компанією Denso-Wave в 1994 році [2].

Яким чином можна використовувати QR-кодування в процесі навчання? При організації освітнього процесу таку технологію можна впроваджувати через кодування завдань для групової чи індивідуальної роботи та розміщення посилань на мультимедійні джерела і ресурси, що містять додаткову інформацію з певної теми. Із залученням QR-кодів можна зашифрувати та отримувати швидкий доступ фактично до будь-якої інформації у мережі інтернет: відео на YouTube, певної геолокації на Google картах, e-mail, посилання на сторінку профілю у соціальних мережах, аудіофайл, книгу тощо. Або у такий спосіб може бути закодовано невеличкий текст чи номер телефону, який можна «зчитати» навіть без доступу до мережі інтернет.

Розробити QR-код нескладно, потрібен лише простий у застосуванні генератор для його створення чи зчитування, який не вимагає будь-яких спеціальних знань. Для цього у вільному доступі існує безліч онлайн ресурсів[5].

Існують спеціальні програми як для створення відповідних кодів, так і для їх миттєвого сканування. З легкістю створити код можна з використанням програми **QRcodes**. <http://qrcodes.com.ua/> [4].

За допомогою цієї програми можна кодувати таку інформацію[4].:

- текст;
- візитівка;
- посилання;
- E-mail;
- SMS;
- GPS координати.

#### Переваги QRcodes:

- програма безкоштовна;
- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс;
- функція комбінування кольорів фону та кодованого зображення;
- можливість обрання розміру та кута повороту QR-коду.

#### Переваги використання QR-кодування:

- **швидко**: дозволяє отримати миттєвий доступ до закодованої інформації;
- **зручно**: вміщує великі об'єми відомостей у невеликому зображенні (4296 символів, а це більше, ніж 2 аркуші машинописного тексту);
- **просто**: розміщувати код можна на будь-якій рівній поверхні (аркуш, стіна, підлога, тощо).

Сучасні учні практично не уявляють життя без смартфона. Адже з його використанням сучасними підлітками здійснюються більшість повсякденних дій: спілкування у соціальних мережах, переглядання фільмів, розваги, пошук потрібної інформації, прослуховування музики тощо. Тому залучення технологій з використанням мобільного телефону на уроках додатково заохотить школярів до вивчення певного предмету.

За допомогою QR-кодів можна урізноманітнити овітній процес наступним чином [3]:

- **кодування посилань на домашні завдання чи практичні роботи** (наприклад, якщо їх виконання передбачає використання Google-форми, Google -диску тощо. Тим більше, що у Google –диску є функція створення QR-кодів без сторонніх ресурсів);

- **проведення квесту**, підказки до кожної схованки якого будуть зашифровані у вигляді відповідного QR-коду;

- **організація виставки у класі чи коридорами школи**, інформацію до експонатів якої можна отримати після сканування відповідного QR-коду.

- **розміщення коридорами школи відповідних кодів**, кожний з яких буде містити посилання на непересічні факти, цікаві статті тощо;

- **розміщення кодів на підручниках чи книгах у бібліотеці** з посиланнями доступу до електронної версії відповідного видання.

#### **Інструменти для сканування QR-кодів**

На сервісах Google Play та App Store можна знайти безліч програм, які створені для сканування QR-кодів.

У системі післядипломної педагогічної освіти педагогів Сумської області вивчення та застосування можливостей QR-кодів включено у навчальну дисципліну «Можливості ІКТ в професійній діяльності вчителів біології, екології, природознавства» та курси за вибором «Інформаційно-цифрова компетентність педагога: реалізація освітнього процесу», де здобувачі освіти створюють власні вправи із застосуванням QR-кодів, їх створення та декодування.

Використання QR-кодів дозволить урізноманітнити навчальний процес. До того ж, залучення новітніх технологій у освітній процес дозволить збільшити зацікавленість здобувачів освіти до навчання, а для педагогів може стати зручною формою організації навчального процесу та забезпечить розвиток інформаційно-цифрової компетентності та інформаційної культури усіх учасників освітнього процесу.

#### **Література:**

1. Блог Бабійчук В.Г. Inter УЧИТЕЛЬСЬКА 2018.- URL: [http://intelinterwork.blogspot.com/p/blog-page\\_19.html](http://intelinterwork.blogspot.com/p/blog-page_19.html)
2. Незалежна Освітня Корпорація. Що таке QR-код та як його використовувати вчителю?.-2019.- URL: <http://timso.koippo.kr.ua/skripka/qr-kody-v-osviti/>
3. Тренди освіти: як використовувати QR-коди у навчанні.-2018.- URL: <https://naurok.com.ua/urok-qr--kodi-v-navchanni-48246.html>
4. [Електрон. ресурс]. - 2019. - URL: <http://qrcodes.com.ua/>
5. [Електрон. ресурс]. - 2019. - URL: <http://qr-pr.ru/qr-code-generator/>

**Оксана Ромах  
(Київ, Україна)**

### **СТРУКТУРА ТА ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «НАКЛЕЮВАННЯ ЯРЛИКІВ»**

Використання комунікаційних технологій у засобах масової інформації гарантує підвищення ефективності комунікації. Розуміння функціонування технології, її структури та особливостей використання, на наше переконання, суттєво підвищує її дієвість. Однією з найбільш поширених технологій є «приклеювання ярликів» (часто як синонім у науковій літературі використовують поняття «таврування», «стигматизація», «навішування ярликів»). Про це свідчить, зокрема, наявність великої кількості робіт в українському науковому дискурсі за напрямком «мова ворожнечі», основним елементом якої є таврування (Д. Р. Дуцик, А. Глушко, Р. Пикалюк, Т. Бондаренко, О. В. Горбачова, Г. Черненко та інші). Ми поставили собі за мету розвідки розкрити змістовий та технологічний аспекти комунікаційної технології «наклеювання ярликів», реалізувавши наступні завдання: проаналізувати науковий дискурс щодо розуміння поняття «наклеювання ярликів»; встановити відмінності між технологіями «сяюче узагальнення» «наклеювання ярликів» та феноменом стереотипів; уточнити механізми структурування та формування технології.

Для кращого розуміння сутності технології «наклеювання ярликів» проаналізуємо поняття «ярлик». Академічний тлумачний словник трактує це поняття у трьох значеннях: історична грамота, письмовий указ хана Золотої Орди, що надавав право на управління окремими підлеглими їй областями або державами;наклейка на предметі, товарі із зазначенням назви, кількості, місця виготовлення, номера або інших відомостей, етикетка; переносна характеристика, що її дають за шаблоном, традицією, звичкою кому-, чому-небудь: вішати (повісити, клеїти, наклеїти) ярлик на кого, кому – несправедливо звинувачувати когось у чому-небудь [1].

У розрізі досліджуваної теми нам цікаве третє визначення, у якому «наклеювання ярликів» артикулюється тут крізь філософське поняття несправедливості. Ми не можемо погодитись із такою дефініцією, вважаємо запропоноване визначення вузьким, адже можна наклеїти ярлик і «справедливо», тобто есенція ярлика може відповідати об'єктивно стану суб'єкта/об'єкта, на який ярлик повісили. Крізь призму суспільного, і не тільки в контексті справедливого чи несправедливого, йдеться в класичній теорії приклеювання ярликів.

Теорія приклеювання ярликів належить соціологу Д. Герберту, який вважав ярлики негативною оцінкою суспільства (тобто науковець фокусує увагу на соціальній природі процесу) і наголошував на наступній характеристиці ярликів: вони як утримують від антигромадських вчинків, так і можуть провокувати антисоціальну поведінку при невмілому використанні. Тобто соціальний аспект проявляється в тому, що одні індивіди в суспільстві можуть приклеїти ярлик іншим індивідам, вважаючи їх девіантами [2]. Хоч «наклеювання ярликів» і бере початок із наведеної теорії, але у межах соціальних комунікацій відбулось зміщення цілей досліджуваного феномену при перетворенні з теорії на прикладну соціально комунікаційну технологію.

Розглянемо декілька наукових поглядів що до феномена наклеювання ярликів як технологізованого процесу. Автори монографії «Лінгвістика впливу» розуміють сутність технології у «виборі образливих епітетів, метафор, назв, імен, так званих "ярликів", для позначення, іменування людини, організації, ідеї, будь-якого соціального явища. Ці "ярлики" викликають емоційно негативне ставлення оточуючих, асоціюються в них з низькими (безчесними й соціально несхвалюваними) вчинками (поведінкою) і, таким чином, використовуються для того, щоб знеславити в очах аудиторії особу (або ідею, організацію, соціальну групу або предмет обговорення)» [3, с. 108]. З цієї дефініції можемо зробити висновок, що власне ярлик – це метафора, назви, імена, а сама технологія є, так би мовити, «чорною», адже полягає у знеславленні.

М. В. Смирнова розглядає у своїй дисертації феномен стигматизації. Під цим терміном авторка розуміє «явище, що полягає в навішуванні негативних ярликів індивіду чи групі людей через наявність в нього / них певних якостей чи характеристик, які суперечать нормам соціуму та знецінюються в конкретному соціальному контексті, наслідком чого є повне або часткове відторгнення її / їх у суспільстві та дискримінація» [4, с. 27]. З цього визначення ми можемо зробити декілька висновків: ярлики можуть бути негативними і ще якимись (логічно припустити, що позитивними та нейтральними); стигматизація має чітку кореляцію із девіацією (відхиленням від норми); результатом стигматизації є відторгнення.

Отже, проведений аналіз наукового дискурсу дозволяє зробити висновок, що технологія «навішування ярликів» ототожнюється із негативним явищем, яке несе відповідно негативні ефекти. Вважаємо, що технологію наклеювання ярликів у соціальних комунікаціях доцільно розглядати ширше за соціологічну теорію, у якій досліджуваний феномен розглядається суто як негативне явище, пов'язане із девіацією. Відмовившись від однозначно негативного трактування ярликів у рамках технології, отримуємо інструмент, який може бути використаний як для формування негативних образів денотата, так і позитивних. Функціональні особливості технології, таким чином, будуть детерміновані в основному комунікативною метою та дискурсом. Прикладом може слугувати використання у тексті таких словосполучень як «справжній українець», «хороший хлопець», «надійний партнер» тощо. Наведені словосполучення можна віднести також до технології «сяюче узагальнення». Технологія сяючих узагальнень може бути «реалізована за допомогою слів та виразів, які у будь-якому контексті мають лише позитивне значення і викликають відповідні емоції у адресата» [5, с. 241]. Зазначимо, що найчастіше в основі цієї технології лежить використання аксіологем. Різниця між навішуванням ярликів та «сяючими узагальненнями» – у технічному завданні. «Сяюче узагальнення» має на меті ідеалізувати об'єкт, а ярлик – це тільки номінація об'єкта. Створення ефективного ярлика у тексті може відбуватись наступним чином: слова чи словосполучення вводяться в текст як певне правило, автор описує які саме характеристики вкладаються у поняття, що надалі перетворяться у ярлики, надаються конкретні характеристики феноменів. Після цього створена, вже номінована, сутнісна модель накладається на об'єкт, відбудеться «навішування ярлика». Ефект технології залежить від інтенції комуніканта. Також важливу роль відіграє контекст. Ярлик вирваний з контексту може втратити свою афективність та конотацію, а отже і свою першочергову технологічну функцію.

Варто зазначити також, що ярлики можуть формуватися на основі стереотипів. О. Н. Шестопалова, дослідивши поняття «стереотип» у науковому дискурсі, констатує: «В процесі своєї життєдіяльності кожна людина прагне знайти якісь стійкі образи, форми і шаблони, які допомогли б упорядкувати, систематизувати й об'єднати її досвід. Саме ці узагальнені образи і дії, поведінка і свідомість, що повторюючись і викликають до себе стійке ставлення людей, вчені називають стереотипами» [6, с. 106]. Г. С. Мельник зазначає, що стереотип «формується під впливом двох факторів: несвідомої колективної переробки та індивідуально-соціокультурного середовища, а також при цілеспрямованому ідеологічному впливі за допомогою ЗМІ. Серед умов першого порядку виділяють рівень освіти, інтелект, особистий досвід, а також норми, звички, соціальні ролі, середовище проживання» [7].

Розглянемо детальніше спільні та відмінні риси стереотипів та ярликів. Ярлик і стереотип вибудовуються дедуктивним шляхом, від загальних уявлень, знань, установок, цінностей індивіда до їх спрощення, скорочення до конкретних, відповідних рис означуваного, і до власне номінації об'єкта. При сприйнятті комунікат робить зворотну дію – індуктивно розгортає від вже номінованого феномену до

установок, знань, уявлень, цінностей, якими індивід володіє. Відмінним є те, що індивід не може створити стереотип одноосібно, для цього необхідна колективна переробка компонентів, соціокультурне середовище. Тобто для того, щоб стереотип став стереотипом необхідно, щоб його таким визнав соціум. Ярлик же людина може створити та «наклеїти» одноосібно (хоч тут важливу роль ігратиме соціум, до якого належить індивід і колективне несвідоме, та все ж не основну), а також може послуговуватись існуючими стереотипами (наприклад, ярлики «блондинка», «ворожка», «патріот», «герой» є стереотипізованими в українському суспільстві та не потребують створення нових інформаційних моделей).

Отже, процес сприйняття ярлика є аналогічним до використання ярлика комп'ютерного: він діє як механізм, що веде до певної інформаційної сукупності, яка сформована спеціальним чином, з певною метою, і яка характеризується дискретністю. Це можуть бути як установки та цінності індивідуальні, конкретної людини, так і соціуму, якщо мова йде про стереотип. У випадку з комп'ютером такою інформаційною сукупністю буде конкретний файл.

Вважаємо, що актуалізована тема потребує поглибленого вивчення, адже, як і будь-яка соціальнокомунікаційна технологія, «приклеювання ярликів» має високий потенціал впливу, а отже грає важливу комунікативну роль у формуванні світогляду та світосприйняття аудиторії.

#### Література:

1. Ярлик [Електронний ресурс] // Словник української мови: в 11 томах. – 1980. – Режим доступу до ресурсу: <http://sum.in.ua/s/jarlyk>.
2. Хомич А. В. Психологія девіантного поведіння [Електронний ресурс] / А. В. Хомич. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: <http://khomech.narod.ru/DEVIANTNOE-POVEDENIE/Deviantnoe-posobie.htm>.
3. Різун В. В. Лінгвістика впливу: Монографія / В. В. Різун, Н. Ф. Непийвода, В. М. Корнєєв. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – 148 с.
4. Смиронова М. В. Засоби стигматизації в сучасних українських медіа: дис. канд. наук з соц. комун.: 27.00.01 / Смиронова Марія Валеріївна – Київ, 2016. – 232 с.
5. Нестеренко О. Є. Маніпуляції у англійських ЗМІ при висвітленні подій на Близькому Сході та у Північній Африці (на прикладі подій у Лівії та Ємені) / О. Є. Нестеренко // Лінгвістика XXI століття: нові дослідження і перспективи. – К.: Логос, 2011. – С. 238–244.
6. Шестопалова, О.Н. Типология социальных стереотипов / О.Н. Шестопалова // Известия УГУ. 2007. - № 51. - С. 106-110.
7. Мельник Г. С. Стереотип, формирование стереотипов в процессе массовой коммуникации [Електронний ресурс] / Г. С. Мельник – Режим доступу до ресурсу: <https://psyfactor.org/lib/stereotype1.htm>.

**СЕКЦІЯ: СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**Қымбат Базылхан, Еркін Омарбеков**  
(Астана, Қазақстан)

**АҚПАРАТТЫҚ КОМУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ПӘНІНЕ МОБИЛЬДІК ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ**

Оқу бағдарламасындағы «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәнінің маңыздылығы. Қоғамның ақпараттандыру үдерісі қарқынды дамуымен байланысты соңғы онжылдықта ақпараттық-коммуникациялық технологиялар екпінді өсуде. Қоғамның ақпараттандыруы деген жаңа есептеу технологиялар мен ақпараттарды жіберу құралдары негізінде ақпаратты жіберу, алу, жинақтау, өндеу және сақтау әдістерін жаппай ендірілуі.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар адам іс-әрекетінің барлық салаларына енуімен қоса біздің күнделікті өміріміздің ажырамас бөлігі болып табылады. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар құралдарын пайдалану әртүрлі ақпараттың түрлерімен жұмыс істеу үдерісін тездетеді және жеңілдетеді. Бірнеше елдерде білім берудің басым бағыттарының бірі оқушылардың ақпараттық-коммуникациялық құзіреттілігін қалыптастыру болып табылады. Оқушылардың бұл құзіреттілікті меңгеруі бір жағынан уақыт талабына сай болса, екінші жағынан басқа білім беру салаларының ресурстары мен техникалық құралдарының кіріктілуін ұсыну мақсатында оқу пәндерін оқытудағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар жаңа құрал ретінде пайдаланылады.

Ақпарат көлемінің екпінді өсуі мен ақпараттық технологиялардың дамуына байланысты ақпараттың алып тасқынында оқушыларға бағыт бағдар беретін дағдыларын қалыптастыруына бағытталған саланы құру, сонымен қоса күнделікті өмірде, оқуда және одан әрі кәсіби еңбегінде әртүрлі мәселелерді шешу мақсатында жаңа технологияларды тиімді пайдалану көкейкесті мәселе болып табылады. Ағымдағы ақпараттық технологиялар ғасыры адамзат қарым-қатынастарына кең мүмкіндіктер ұсына отырып, адамдардың өзара сөйлесуінде, тәжірибе алмасуда, жаңа идеяларды талқылауда «адамдар арасындағы ара қашықтық» ұғымын пайдаланудан тыс шығарды [1].

«АКТ» пәні бойынша оқу бағдарламасының мақсаттарының бірі әр түрлі қоғаммен тиімді қарым-қатынас орнатуға қабілетті азаматтарды дайындау болып табылады. Осы мақсатқа жету үшін оқушы өз ойын білдіре алатындай және сенімді болатындай орта қамтамасыз етілуі қажет.

Оқыту үдерісінде «АКТ» пәнінің академиялық тілі мен ұғымдар аппаратын сауатты пайдалану негізінде әртүрлі байланыс құралдарын пайдалана отырып, сыныптастар, мұғалімдер және көпшілікпен ауызша немесе жазбаша түрде сөйлесуді ынталандыру қажет.

«АКТ» пәнінің оқыту үдерісінде оқушылардың *тыңдалым дағдылары* іске асырылады:

- оқушылардың сабақты зейін қойып тыңдап, түсінбеген жағдайда сауатты сұрақтар қоя білуі маңызды;

- қойылып отырған міндеттерді дұрыс түсіну, қажетті ақпараттарды ажырата білуі;

- құрбыларын зейін қойып тыңдауын өтіну, дұрыстығын тексермей болжам жасамауы.

Қазіргі кезде мобильді технологияны қолдану біздің өміріміздің барлық салаларында қажет. Ұялы құрылғылардың жаппай қолданылуы оларды оқу үрдісін ұйымдастыру мен қолдаудың тамаша техникалық құралы болып табылады. Білім берудегі мобильді технологияларды қолдану жеке тұлға үшін, ақпараттық мәдениетті қалыптастырудың қажетті құралы. Мобильді технологияларға негізделген схемалармен интернет мүмкіндіктерін оқыту процессіне енгізу мүмкіндігі. Мобильді интернет пен құрылғылардың жылдам таралуы біздің өмірімізге керемет мүмкіндік берді. Мобильді оқытудың («мобильді оқыту») дамып келе жатқан білім беру үрдісі білім беру орталықтарының болу мүмкіндігіне ие. Мобильді технологиялар белгілі бір мекемеден және орыннан: «лекциялар, экскурсиялар және семинарлар» арқылы «білінбейді» сіз тегін қала Wi-Fi бар жерге барсаңыз болады. [2]

«Мобильді оқыту» «қашықтықтан оқыту» ұғымымен тығыз байланысты. Себебі, оқытушы мен оқушының арасындағы қарым-қатынас формасы қашықтықтан (оқушы – объект, оқытушы - субъект) орындалады, оқу үдерісінің компоненттері (мақсаты, мазмұны, әдіс-тәсілі, ұйымдастыру формасы, оқыту құралдары) толық қамтылады. Мобильді оқытудың *оқыту формасының* қашықтықтан оқытудан өзгешелігі, мобильді оқыту *технологиясы* оқу үдерісін нақтылайды, яғни оқушы өзінің білім алуына қатысушы белсенді (білім беру үдерісінде оқушы - субъект).

Осы қасиеттері «мобильді оқытудың» электронды оқыту (*e-learning*) мен аралас оқытудан (*Blended learning*) еркешелігін сипаттайды.

Білім беру жүйесін басқару дегеніміз белгілі бір нәрсенің жай - күйін бақылау, бағалау, талдау және болжау жүйесі, белгілі параметрлерді анықтаудағы бақылау құралы. Басқару ішінде басқарудың өзіндік қызметі, педагогикалық іс - әрекет барысындағы бағалау жүргізіледі. Педагогикалық басқару педагогикалық жүйенің дамуын болжау, сонымен қатар оның жағдайын үздіксіз бақылауын қамтамасыз етуді көрсетеді.

Мобильді технологиялардың мүмкіндіктері күннен күнге жетілдіріліп келеді. Бұл құрылғылар заманауи білім берудің сұранысын қанағаттандыруға мейлінше дайын болуды көздейді. Қазіргі білім беру стратегиялары мен әдістері, оқыту формалары мобильді оқытуды енгізуге бағытталып жасалады, бұл

салани зерттеу, әдістемелік және ұйымдастырушылық жұмыстар да жасала береді. Сондықтан, отандық білім беру саласы мобильді оқытуды енгізу мәселесін жүйелі шешуді қарастырған жөн.

Қазіргі білім берудің мақсаты - білім алып, білік пен дағдыға қол жеткізу ғана емес, солардың негізінде дербес жылдам өзгеріп жатқан бүгінгі дүниеде лайықты өмір сүріп, жұмыс істей алатын, әлеуметтік және кәсіби біліктілікке, яғни ақпаратты өзі іздеп тауып, ұтымды пайдалана алатын, жан-жақты дамыған білімді, өз ісіне және өзгенің ісіне әділ баға бере алатын, Отанның дамуына әлеуметтік, экономикалық жағынан зор үлес қоса алатын жеке тұлғаны қалыптастыру. Бұл орайда мемлекеттік білім беру стандартын сапалы жүзеге асыру, білім беру жүйесін жетілдіру, жаңа технологияларды оқу үдерісіне енгізу жүзеге асырылуда. Соның ішінде, мобильді технологияны оқу үдерісіне енгізу жеке тұлғаның дамуына оң әсер етеді:

- мұнда оқу үдерісіне қатысушылардың еркіндігін қамтамасыз етеді;
- білім беру ұйымдарынан тыс оқу үдерісіне қатысуға, білімді өз бетінше жетілдіруге мүмкіндік береді;
- мүмкіндігі шектеулі жандар үшін үздіксіз білім алуға мүмкіндік жасалған;
- мобильді құралдарды пайдалану, оқу материалдарына жылдам қол жетімділік, экономикалық тұрғыдан тиімді;
- білім алушылар арасында сымсыз технологиялар арқылы (WAP, GPRS, EDGE, Bluetooth, Wi-Fi) байланыс оқу қажеттілігін қанағаттандыратын орта;
- мультимедиялық ақпараттар оқушылардың есіне жылдам сақталады және олардың білім беру үдерісіне қызығушылығын арттырады.

Еліміздің болашағы бүгінгі оқушыны психологиялық және техникалық тұрғыдан мобильді құралдармен білім алуға дайындау мен байланысты. Білім беру жүйесіне осы бағыттағы әдістемелік-зерттеу жұмыстарының нәтижесін енгізу, стратегиялары мен формалары, әдіс-тәсілдерін ұйымдастыруға мемлекеттік қолдаулар керек.

#### Литература:

1. Новиков М. Ю. Возможности применения мобильных технологий в школьном курсе информатики // Педагогическое образование в России. 2017. - 95 с.
2. Новиков М. Ю. Методы обучения информатике на основе мобильных технологий // Педагогическое образование в России. 2017. - 105 с.
3. Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, 2011.-15 б.

Ғылыми жетекші:

Омарбеков Еркін Ершекеевич.

Інна Грод

(Тернопіль, Україна)

## РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ДОСЯГНЕННІ УЧНЯМИ ОСОБИСТІСНИХ ОСВІТНІХ РЕЗУЛЬТАТІВ

**Актуальність проблеми.** Роль вивчення інформаційного моделювання визначається багатьма факторами. Особливо значущими ці фактори стали в зв'язку з переглядом в даний час стратегічних завдань розвитку шкільної освіти, які полягають в оновленні його змісту і досягненні нової якості його результатів. На сучасному етапі виділяються три групи результатів освіти: предметні, між предметні і особистісні.

Потенціал завдань з інформаційного моделювання полягає в можливості досягнення старшокласниками освітніх результатів різних рівнів. Так, предметні результати при вивченні інформаційного моделювання полягають у формуванні вмінь представляти інформацію у вигляді моделі, ефективно використовувати інформаційні технології для вирішення завдань з інформаційного моделювання, між предметні – в освоєнні учнями між предметних понять (модель, формалізація, тощо) і універсальних навчальних дій (витяг, первинна систематизація, обробка шуканої інформації, тощо) [2]. Однак, якщо досягнення предметних і між предметних освітніх результатів при розв'язанні завдань з інформаційного моделювання певною мірою є предметом досліджень і методичних розробок, то досягнення особистісних результатів залишається другорядним.

В числі особистісних результатів виділяють готовність і здатність до творчої діяльності. Потенціал завдань з інформаційного моделювання для досягнення старшокласниками таких особистісних результатів обумовлений спільністю закономірностей знаходження розв'язків задач з інформаційного моделювання та творчих завдань як цілеспрямованих інформаційних процесів [3].

Творчі завдання можна розбити на наступні типи: завдання з відсутньою вихідною інформацією; завдання з надлишковою інформацією; завдання з суперечливою вихідною інформацією; завдання, в яких практично відсутня вихідна інформація, а є тільки мета діяльності (відкриті завдання).

У діяльність щодо вирішення завдань з інформаційного моделювання практично завжди включаються уточнення, добудовування умови задачі, пошук відсутніх даних, підходів до вирішення, необхідність уточнення мети, умов, вимог та обмежень задачі, виділення істотних ознак з безлічі випадкових. Недолік і нечіткість у поданні вихідних даних завдань з інформаційного моделювання дозволяє говорити про них як про завдання з некоректно представленою вихідною інформацією, тобто про спільність специфіки умов творчих завдань і завдань з інформаційного моделювання [1].

Відповідно до характеру вимоги (мети) творчі завдання можна класифікувати наступним чином: дослідницькі задачі з формулюванням проблеми та проведенням дослідження з проблеми; задачі прогнозування з передбаченням стану об'єкта в майбутньому або шляхів досягнення бажаного стану об'єкта; задачі на оптимізації з пошуком оптимального способу вирішення, оптимізацією витрат, засобів діяльності, тощо; задачі на розробку алгоритмів; логічні задачі із систематизацією, класифікацією об'єктів та структуруванням інформації; конструкторські задачі; задачі на рецензування з перевіркою та оцінкою розв'язку і результату та пошуком помилок [4].

**Мета:** обґрунтувати спільність завдань з інформаційного моделювання з дослідницькими завданнями, висвітлити суть методу інформаційного моделювання як методу досліджень.

До завдань прогнозування можна віднести задачі математичного прогнозуючого моделювання, завдання на прогнозує моделювання діяльності, зовнішнього вигляду та інших характеристик об'єкта у формі дескриптивних моделей природною мовою, змішаних моделей (наприклад, блок-схема діяльності) та наочних моделей.

До завдань оптимізації відносимо завдання оптимізаційного математичного моделювання, вони реалізуються при пошуку оптимального варіанту представлення моделі або оптимального способу, середовища, інструментів розв'язання задачі моделювання.

Завдання на розробку алгоритмів знаходять своє втілення в задачах на побудову словесних і графічних моделей процесів і діяльності, моделей алгоритмів у вигляді блок-схем, а також при розробці алгоритмів знаходження розв'язків задач з моделювання.

Завдання на побудову формально-логічної моделі є не чим іншим, як логічним завданням. Розв'язок задач на побудову структурної моделі включає в себе структурування, класифікацію, систематизацію об'єктів.

Існує ряд завдань з інформаційного моделювання, в яких приймається розв'язок на основі аналізу різних умов, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей.

Конструкторські задачі втілюються в комбінуванні, конструюванні компонентів моделі під задану ціль, наприклад, в задачах графічного моделювання, при конструюванні пошукових запитів інформаційної моделі, представленої в базі даних, тощо.

Завдання на рецензування можуть бути реалізовані як у вигляді окремого виду завдань, так і включені в процес моделювання на етапі тестування і аналізу моделі. У першому випадку мова йде про роботу з уже готовими моделями (виявлення і виправлення помилок, перевірка і оцінка процесу розв'язку і результату), а в другому випадку рецензування збігається з аналізом отриманої моделі на несуперечливість і адекватність об'єкту та мети моделювання.

Завдання з інформаційного моделювання, які мають вивчатися в курсі інформатики старшої школи, можна поділити на такі групи: завдання на побудову дескриптивних моделей природною мовою і мовою математики; завдання на побудову змішаних моделей у вигляді таблиць, графів, блок-схем; завдання на побудову наочних моделей зовнішнього вигляду та графічного представлення числових даних.

Наведемо приклади наповнення кожної групи завдань творчими завданнями, які їм відповідають.

Завдання на побудову дескриптивної моделі природною мовою можуть бути сформульовані як задачі з неповною або з відсутністю вихідної інформації. Однак проста описова модель є майже неформалізованим текстом. *Наприклад*, скласти план підготовки класу до участі в туристичному зльоті (в організації літнього відпочинку учнів молодших класів, у вечорі зустрічі випускників).

Може скластися враження, що апарат інформатики та інформаційних технологій, який використовується при виконанні завдань, не відповідає рівню підготовки з інформатики учнів старшої школи. Проте самостійне застосування знань з інформатики в істотно нових умовах вже представляє для учнів об'єктивну трудність і сприяє підвищенню рівня знань і умінь в області як інформаційного моделювання, так і інформаційних технологій.

Із завданнями на побудову табличної моделі учні будуть зустрічатися в курсі інформатики старшої школи неодноразово. При цьому повинне змінюватися не тільки змістовна сторона завдань і програмне середовище, використовуване для реалізації, але й рівень складності завдань. Так, подання даних у табличній формі доцільно реалізувати як розв'язання задачі на уявлення текстової несистематизованої інформації у вигляді таблиці. Але, на відміну від аналогічних завдань базового рівня середньої школи, старшокласникам необхідно пропонувати завдання з недостатніми, надлишковими, суперечливими вихідними даними, або ті, які передбачають розширення інформаційного змісту моделі. У цьому випадку для знаходження розв'язків завдань необхідно буде добудувати умову задачі, здійснити пошук додаткових вихідних даних, виділити істотні ознаки використовуваних об'єктів з безлічі випадкових.

Аналіз надмірності, недостатності і суперечливості вихідних даних спричинить розвиток критичності мислення. Навмисне допущення помилок у тексті дозволяє надати завданням вид завдання на рецензування.



Можна сформулювати задачі, спрямовані на нескладне структурування інформації у формі таблиці. Разом з тим додаткове завдання на розширення змісту моделі вимагає її дослідження з метою виявлення значень параметрів, які впливають на вибір і прийняття рішення, а також на пошук об'єктів, що задовольняють аналогічним значенням параметрів.

Необхідність побудови табличної моделі виникає і при вирішенні задач на розробку реляційної бази даних засобами СУБД. На цьому етапі завдання повинні бути більш високого рівня складності і спрямовані на самостійну розробку моделі. Формування запитів на пошук даних у середовищі СУБД являє собою задачу на побудову дескриптивної моделі мовою формальної логіки. Складання запиту на основі декількох таблиць з використанням складних умов відбору, обчислюваних полів, тощо являє собою не що інше, як конструювання об'єкта під задану запитом мету, тобто конструкторську задачу.

Завершення вивчення розробки інформаційних систем на базі СУБД має бути організоване у вигляді творчого проекту, результатом виконання якого буде багатотаблична інформаційна система з реалізованими на її базі запити, формами і звітами. Творчий проект повинен являти собою міні-дослідження, що вимагає бачення різних аспектів модельованого об'єкта і пошуку додаткової інформації про нього.

Самостійне формулювання і реалізація запитів до створеної бази даних також є значущим завданням для розвитку креативних здібностей школярів, так як концентрує розумову діяльність на пошук проблемних аспектів модельованого об'єкта і формулювання на їх основі ситуацій, які потребують дослідження.

Завдання на подання інформації у формі графа доцільно подати як завдання на класифікацію об'єктів з самостійним вибором ознаки класифікації. Самостійний пошук ознаки, а потім і класифікація об'єктів відповідно до обраної ознаки є тим самим рішенням дослідницької задачі, так як припускає бачення і формулювання проблеми, висування ідеї про заснування класифікації на основі виділення істотних ознак і відкидання неістотних, збір інформації про елементи модельованої системи, безпосередньо класифікацію елементів і формалізацію отриманої інформації у вигляді графа.

*Наприклад*, уявити у вигляді графа класифікацію продуктів харчування, які завозяться до продуктового магазину; проаналізувати вид отриманого графа.

Завдання на використання засобів ділової графіки для наочного подання даних – це бінарні завдання: з одного боку, це завдання наочного моделювання, а з іншого боку, для побудови діаграми або графіка необхідно представити дані в табличній формі, що відповідає завданню на змішане (табличне) моделювання. Тут має сенс пропонувати невизначені задачі на побудову моделі-діаграми за статистичними даними, зібраними самими учнями.

*Наприклад*, побудувати наочну модель, яка відобразить захоплення учнів класу спортом (музикою, читанням, тощо).

Дане завдання є дослідницьким, оскільки припускає проведення дослідження, спостережень, вимірювань, збір необхідної інформації та її аналіз. Вона також передбачає класифікацію та систематизацію зібраних даних, що дозволяє вважати цю задачу логічною. «Творчість» завдання підвищується і за рахунок необхідності вибору оптимального способу подання інформації з погляду її візуалізації з метою пошуку найкращого для сприйняття і подальшого використання варіанту подання даних.

При розв'язанні задач на побудову наочної графічної моделі можна використовувати завдання графічного конструювання, наприклад, моделювання паркету або орнаментальної мозаїки з правильних фігур. Великим інтересом, а отже, і мотивацією володіють завдання, що дозволяють учням уявити себе в ролі дизайнера зразків бруківки, майстра по створенню вітражів, художника майстерні, що спеціалізується на виробництві килимів, тощо.

Підсумковий творчий проект може бути реалізований у вигляді вирішення актуальної проблеми, яка потребує розробки комплексної інформаційної моделі ситуації, описаної в задачі.

**Висновок.** Таким чином, розв'язання завдань з інформаційного моделювання, побудоване на основі використання їх потенціалу як творчих завдань, всіяко сприяє досягненню одного з найважливіших особистісних освітніх результатів – формуванню та розвитку креативної особистості випускника школи.

#### Література:

1. Вітлінський В.В., Наконечний С.І., Терещенко Т.О. Математичне програмування: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2001. – 248 с.
2. Грод І.М. Роль задач в розвитку пізнавального інтересу, творчих можливостей при вивченні математичного моделювання// Матеріали VI Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасний рух науки» – Дніпро, 2019. – с. 272.
3. Лапінська І.А., Лапінський В.В. Мотивація навчальної діяльності та можливості інформаційно-комунікаційних технологій у навчальних закладах інтенсивної педагогічної корекції// Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – Випуск 5. – 2002. – С. 306 – 313.
4. Праворська Н.І. Система завдань як засіб формування знань студентів з інформатики // Вісник РДТУ. Педагогіка. «Сучасні технології навчання: проблеми і перспективи». Вип. 6(13). Ч.1. – С. 191– 198.
5. <http://informatics.mccme.ru/moodle/mod/statements/view.php?id=411>

6. <http://informatics.mccme.ru/moodle/mod/statements/view3.php?id=411&chapterid=568>
7. <http://informatics.mccme.ru/moodle/mod/statements/view.php?id=412>
8. <http://informatics.mccme.ru/moodle/mod/statements/view3.php?id=412&chapterid=570>

**В.П. Калінчик, Л.І. Несен, В.В. Калінчик**  
(Київ, Україна)

### ВИЗНАЧЕННЯ ДИСПЕРСІЇ ПОМИЛОК ПРОГНОЗОВАНИХ ЗНАЧЕНЬ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ

Якість прогнозуючої моделі в значній мірі визначається її точністю, яка є мірою адекватності майбутнього процесу з його оцінкою.

При правильно обраній прогнозній моделі, яка відповідає детермінованій основі процесу, математичне очікування помилок прогнозу при нульовому математичному сподіванні перешкоди дорівнює нулю. Однак вид апріорно обраної моделі не завжди відповідає дійсному. Крім того, можливі такі зміни коефіцієнтів моделі, при яких може виникнути ситуація, коли за час, поки система забезпечить оцінку нової основи процесу з необхідною точністю, з'являється неприпустимо великі помилки прогнозу [1-4].

З огляду на те, що спостереження за реальним процесом проводяться в умовах перешкод, ймовірність отримання абсолютного точного прогнозу дуже мала. У зв'язку з цим вводиться область прогнозованих значень процесу електроспоживання.

$$\hat{W}_j - t_q \sqrt{D(\delta)} \leq W_j \leq \hat{W}_j + t_q \sqrt{D(\delta)}, \quad (1)$$

де  $D(\delta)$  – дисперсія помилки прогнозу.

Прогнозований процес можна представити моделлю виду

$$x(t) = f(\bar{a}, t) + \varepsilon_t, \quad (2)$$

помилка прогнозу в момент часу  $t + \tau$  визначається

$$\delta_\tau(t) = x_\tau(t) - \hat{x}_\tau(t), \quad (3)$$

де  $\hat{x}_\tau(t) = f(\hat{a}, t + \tau)$  – точковий прогноз.

У загальному вигляді, помилка прогнозу складається з двох складових

$$\delta_\tau(t) = \delta'_\tau(t) - \delta''_\tau(t), \quad (4)$$

де  $\delta'_\tau(t) = f(\bar{a}, t + \tau) - f(\hat{a}, t + \tau)$  – помилка, яка викликана неточністю оцінки коефіцієнтів моделі;

$\delta''_\tau(t) = \varepsilon_\tau(t)$  – помилка, викликана наявністю перешкод в точці прогнозу.

В [5] приводиться оцінка коефіцієнтів моделі

$$\hat{a} = F^{-1} B W^2 x(t), \quad (5)$$

де  $F = B W W^T B^T$ ,  $B$  – матриця розміром  $n \times N$  ( $n$  – число коефіцієнтів  $a$ ;  $N$  – число спостережень) значень вектору  $\bar{t}$  при різних спостереженнях;  $W$  – діагональна матриця ваг розміром  $N \times N$ .

Матриця коваріацій коефіцієнтів моделі визначається [5]

$$\text{cov}(\hat{a}) = F^{-1} B W^2 W^2 B^T F^{-1} D(\varepsilon), \quad (6)$$

де  $D(\varepsilon)$  – дисперсія перешкоди, оцінку якої можна отримати у вигляді

$$D(\varepsilon) = \frac{1}{N-n} \sum_{j=1}^n [x_j(t) - f_j(\bar{a}, t)]^2. \quad (7)$$

Позначивши в (6)

$$F^{-1} B W^2 W^2 B^T F^{-1} = \text{cov}(k) \quad (8)$$

отримаємо

$$\text{cov}(\hat{a}) = \text{cov}(k) D(\varepsilon). \quad (9)$$

Розкид значень коефіцієнтів моделі є причиною розкиду прогнозованих значень. Коваріаційна матриця прогнозованих значень процесу представляється у вигляді [5]

$$\text{cov}(\hat{x}) = B^T F^{-1} B W^4 B^T B D(\varepsilon), \quad (10)$$

звідки дисперсія прогнозу в  $j$ -й точці дорівнює

$$D(\hat{x}_j) = \bar{t}_j^T \text{cov}(\hat{a}) \bar{t}_j = \bar{t}_j^T \text{cov}(k) \bar{t}_j D(\varepsilon). \quad (11)$$

Як було показано вище (4) помилки прогнозу, крім розкиду прогнозу, будуть викликані і наявністю перешкоди в точці прогнозу.

Дисперсія помилки прогнозу  $D(\delta)$  дорівнює

$$D(\delta) = D(\hat{x}_j) + D(\varepsilon) = D(\varepsilon) \left( 1 + \bar{t}_j^T \text{cov}(k) \bar{t}_j \right). \quad (12)$$

Тоді, область прогнозованих значень процесу при наявності перешкоди в точці прогнозу визначається

$$\hat{x}_j - t_q \sqrt{D(\delta)} \leq x_j \leq \hat{x}_j + t_q \sqrt{D(\delta)}. \quad (13)$$

Для лінійної моделі елементи матриці (8) визначаються

$$F^{-1} = \frac{\alpha^4}{\beta(1-\beta^4)} \begin{bmatrix} \beta(1+\beta) & \frac{\beta}{\alpha^2} \\ \frac{\beta}{\alpha^2} & \frac{1}{\alpha^2} \end{bmatrix}, \quad (14)$$

$$BW^4 B^T = (1-\beta^{2N}) \begin{bmatrix} \frac{1}{1-\beta^2} & -\frac{\beta^2}{(1-\beta^2)\beta^2} \\ -\frac{\beta^2}{(1-\beta^2)\beta^2} & -\frac{\beta^2(1+\beta^2)}{(1-\beta^2)\beta^2} \end{bmatrix}. \quad (15)$$

Тоді

$$\text{cov}(k) = \frac{(1+\beta^N)(1-\beta)}{(1+\beta^N)(1+\beta)^3} \begin{bmatrix} 1+4\beta+5\beta^2 & 1+2\beta-3\beta^2 \\ 1+2\beta+3\beta^2 & 2(1-\beta)^2 \end{bmatrix}. \quad (16)$$

При  $N \rightarrow \infty$

$$\text{cov}(k) = \frac{1-\beta}{(1+\beta)^3} \begin{bmatrix} 1+4\beta+5\beta^2 & 1+2\beta-3\beta^2 \\ 1+2\beta+3\beta^2 & 2(1-\beta)^2 \end{bmatrix} \quad (17)$$

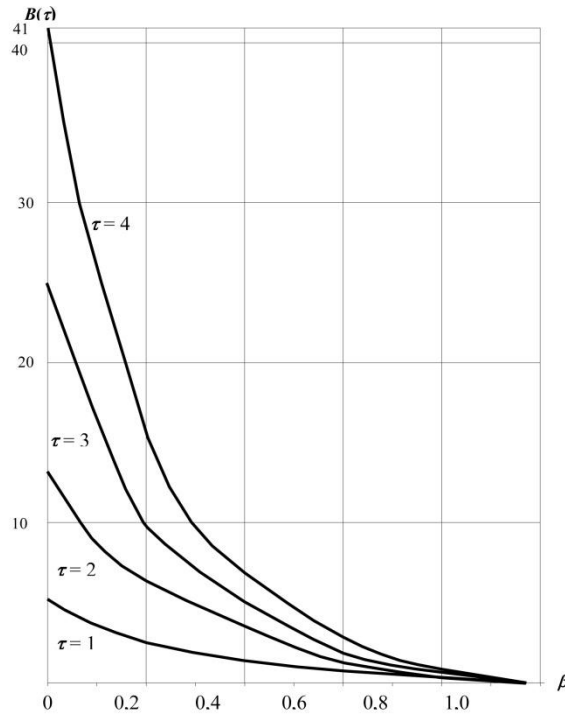
Дисперсія прогнозу в  $j$ -й точці, що відповідає  $\bar{t}_j = t + \tau$ ,

$$D[x_\tau(t)] = \frac{1-\beta}{(1+\beta)^3} \begin{bmatrix} 1+4\beta+5\beta^2 + \\ + 2(1+2\beta-3\beta^2)\tau + \\ + 2(1-\beta)^2 \tau^2 \end{bmatrix} D(\varepsilon) \quad (18)$$

Введемо позначення

$$B(\tau) = \frac{1-\beta}{(1+\beta)^3} \begin{bmatrix} 1+4\beta+5\beta^2 + 2(1+2\beta-3\beta^2)\tau + \\ + 2(1-\beta)^2 \tau^2 \end{bmatrix} \quad (19)$$

На рис.1 наведено залежності коефіцієнта  $B(\tau)$  від  $\beta$  при різних значеннях  $\tau$ . З отриманих залежностей видно, що дисперсія прогнозу зростає із збільшенням інтервалу упередження.

Рис.1 Залежність коефіцієнта  $B(\tau)$  від  $\beta$ .

З урахуванням (19) переписемо вираз (18) у вигляді

$$D[x_\tau(t)] = B(\tau)D(\varepsilon) \quad (20)$$

Дисперсія помилки прогнозу з урахуванням переходи в точці прогнозу визначається (див. вираз 12)

$$D(\delta) = D(\varepsilon)[1 + B(\tau)] \quad (21)$$

Для лінійної моделі ( $N = 2$ ) на підставі (7)

$$D(\varepsilon) = \frac{1}{N-2} \sum_{j=1}^n [x_j(t) - \hat{x}_j(t)]^2 \quad (22)$$

Підставивши (22) в (21), отримаємо

$$D(\delta) = \frac{1}{N-2} \sum_{j=1}^n [x_j(t) - \hat{x}_j(t)]^2 [1 + B(\tau)] = \quad (23)$$

$$= \frac{1}{N-2} \sum_{j=1}^n [x_j(t) - \hat{x}_j(t)]^2 \left\{ 1 + \frac{1-\beta}{(1+\beta)^3} \left[ \begin{array}{l} 1+4\beta+5\beta^2+ \\ +2(1+2\beta-3\beta^2)\tau+ \\ +2(1-\beta)^2\tau^2 \end{array} \right] \right\}$$

Таким чином, отримано вираз для визначення дисперсії помилок прогнозування для лінійної моделі.

#### Література:

- Galliana F.D., Handschin E., Frechter A.R. Identification of stochastic electric load model from physical data // IEEE Transaction on Automatic Control. – Vol. Ac – 19. – No. 6. – 1974. – P. 887-893.
- Архиреева И.Н., Литвинов Ю.Г., Суднова В.В. Применение метода селекции для прогнозирования временных рядов электропотребления // Труды конференции “Методы и средства управления электропотреблением” – Киев: Знание. – 1992. – С. 26 – 27.
- Белан А.В. Повышение качества прогнозирования и оперативного управления графиками нагрузки // Электрические нагрузки и электропотребление в новых условиях хозяйствования. – М.: Знание. – 1989. – С. 105 – 108.
- Калинчик В.П. Контроль и оперативное управление электропотреблением в промышленных электрических сетях // Диссертация канд.техн.наук: 05.14.02.-К.,1983.-289с.
- Чув Ю.В., Михайлов Ю.Б., Кузьмин В.И. Прогнозирование количественных характеристик процессов. – М.: Сов. радио. – 1975. – 400 с.

В.П. Калінчик, Л.І. Несен, В.В. Калінчик  
(Київ, Україна)

### КОМБІНОВАНІ МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ

В області розробки методів прогнозування випадкових процесів проведені значні дослідження. Тому мета цієї роботи полягає у виборі з відомих методів прогнозування найбільш підходящого для вирішення завдання управління електроспоживанням.

У вітчизняній і зарубіжній літературі є значний обсяг робіт, присвячених питанням прогнозування електричних навантажень енергосистем і промислових підприємств. В аналізованих літературних джерелах використовуються різні математичні методи прогнозування.

Проте, найбільш точно вимогам, що пред'являються до оперативних систем прогнозу, відповідає адаптивний підхід до конструювання моделей. Адаптивний підхід дозволяє вирішувати проблему адекватності методу об'єкту прогнозування [1, 2].

Тим часом з точки зору простоти реалізації серед адаптивних методів на перше місце слід поставити метод експоненціального згладжування, що узгоджується з дослідженнями проведеними в роботах [3-10].

Аналіз адаптивних моделей прогнозування електроспоживання на основі методу експоненціального згладжування показав їх високу ефективність і хорошу пристосованість до змін процесу електроспоживання.

Найбільшу складність при прогнозуванні представляють випадки стрибкоподібних змін у розвитку процесу. Стрибкоподібні зміни процесу можуть призвести до порушення раніше існуючих якісних співвідношень параметрів прогнозованої системи. При наявності стрибка дуже важливо оцінити викликано дане відхилення перешкодою або воно відбулося внаслідок зміни прогнозованого процесу. Якщо зміни викликані перешкодою, то необхідно її відфільтрувати. Якщо ж відхилення викликані зміною моделі, то поточні дані про процес представляють найбільшу цінність.

З точки зору швидкого відпрацювання стрибкоподібної зміни досить ефективною є модель експоненціального згладжування з високим значенням постійної згладжування. Однак ця модель сильно піддається впливу перешкод.

Якщо скачок представляє собою перехід прогнозованої системи з одного стійкого стану в інше, то модель експоненціального згладжування з корекцією постійної згладжування має найкращу пристосованість до такого роду змінам. У той же час зміни типу "імпульс" відпрацьовуються моделлю з певною затримкою, що призводить до збільшення середньоквадратичної помилки прогнозу.

Поява стрибка призводить до більших помилок (позитивних) прогнозу, що в свою чергу веде до збільшення постійної згладжування. Однак при появі великих негативних помилок, згладжена помилка прогнозу по абсолютній величині зменшується і в результаті визначений параметр згладжування може виявитися навіть менше попереднього. Тому реакція моделі на зміну сповільнюється. Вказану обставину можна усунути шляхом усунути шляхом використання адаптивних моделей для сезонних даних [11]. Однак такі моделі прийняті тільки для даних з відомих параметром циклу.

Для усунення зазначеної обставини пропонується процедура прогнозування на основі комбінованих моделей.

Комбіновані прогнози засновані на спільній обробці результатів прогнозування, отриманих різними математичними методами. Створення комбінованих математичних прогнозів у ряді випадків дозволяє підвищити точність прогнозу, а іноді є єдиним способом вико досягнення поставленого завдання [7].

У даній роботі розглядаються дві моделі комбінованого прогнозування.

Комбінована модель спільної обробки результатів прогнозування формується у вигляді

$$\hat{x}(t) = \sum_{i=1}^n \omega_i \hat{x}_i(t), \quad (1)$$

де  $\hat{x}_i(t)$  - прогноз виконаний  $i$ -ю прогнозуючою системою ( $i = 1, \dots, n$ ),  $\omega_i$  – вагові коефіцієнти  $i$ -ї прогнозуючої системи.

Причому  $\sum_{i=1}^n \omega_i = 1$  - умова необхідна для виконання умов незсуненості прогнозу (1).

З виразу (1) видно, що завдання отримання прогнозу зводиться до задачі відшукування коефіцієнтів  $\omega_i$ , які забезпечують мінімальне значення дисперсії помилки комбінованого прогнозу.

Значення вагових коефіцієнтів  $\omega_i$  отримуємо із виразу

$$\omega_i = \left( |e_i| \left| \sum_{i=1}^n 1/|e_i| \right| \right)^{-1}, \quad (2)$$

Розглянемо приклад прогнозування за моделлю (1). В якості базових моделей використано наступних три моделі виду

$$\hat{x}_i(t) = \hat{a}_i = \alpha_i x(t) + (1 - \alpha_i) S_i(t-1),$$

В яких  $\alpha_1=0,1$ ;  $\alpha_2=0,5$ ;  $\alpha_3=0,9$ , тобто:

$$\begin{aligned}\hat{x}_1(t) &= 0,1x(t) + 0,9S_1(t-1), \\ \hat{x}_2(t) &= 0,5x(t) + 0,5S_2(t-1) = 0,5(x(t) + S_2(t-1)), \\ \hat{x}_3(t) &= 0,9x(t) + 0,1S_{31}(t-1).\end{aligned}$$

Якщо помилка прогнозу дорівнює нулю, то обчислення  $\omega_i$  не провадиться, а приймається  $\omega_i=1$ .

Іншою розглянутою комбінованою моделлю є адаптивна комбінована модель (АКМ) селективного типу [5].

У АКМ селективного типу на кожному кроці організовано автоматичний вибір по заданому критерію найкращої моделі з числа, що входять в базовий набір. Таким чином, адаптація відбувається за структурою моделі та за її параметрами

Найкраща модель вибирається відповідно до заданого критерію селекції. Найкращою вважається та модель, яка дала мінімальну абсолютну помилку прогнозу поточного члену ряду. Важливим фактором в АКМ селективного типу є вибір критерію селекції.

В [5] пропонується два таких критерії.

**Критерій К.** Перемикання на дану модель здійснюється тоді, коли  $K$  її останніх прогнозів є найкращими в порівнянні з прогнозами за іншими моделями, що входять в базовий набір АКМ

**Критерій В.** Перемикання на дану модель здійснюється тоді, коли її експоненціально згладжений квадрат помилки прогнозування  $B$  мінімальний в порівнянні з аналогічним показником для інших моделей в базовому наборі АКМ.

Критерій  $B$  формується наступним чином

$$B_t = (1 - \alpha_b) \cdot B_{t-1} + \alpha_b \cdot e_t \quad (3)$$

де  $0 < \alpha_b \leq 1$  – параметр згладжування;  $e_t$  – помилка прогнозу, зробленого в момент  $t$ .

У таблиці наведено приклад прогнозування електроспоживання з застосуванням АКМ селективного типу, які включають в себе три найпростіші моделі експоненціального згладжування з перемиканням за критерієм  $B$ . Для вказаного прикладу СКП  $\bar{e}^2 = 26,4$ , тоді як СКП для моделей експоненціального згладжування з адаптацією  $\alpha \bar{e}^2 = 42,3$ .

N	$X_t$	$\alpha = 0,1$		$\alpha = 0,5$		$\alpha = 0,9$	
		$\hat{x}_t(t)$	$B_t$	$\hat{x}_t(t)$	$B_t$	$\hat{x}_t(t)$	$B_t$
1	100	100	0	100	0	100	0
2	102	100	2,4	100	2,4	100	2,4
3	101	100,2	1,34	101	0,96	101,8	1,34
4	100	100,28	0,58	101	0,98	101,8	1,24
5	103	100,25	4,77	100,5	4,14	100,11	5,5
6	105	100,53	14	101,75	8	102,7	5,37
7	104	101	11	103,4	3,42	104,77	2,5
8	120	101,3	214,4	103,7	161	104,1	152,8
9	121	103,2	287	111,9	114,1	118,4	65,2
10	119	105	232	116,5	49,4	120,7	27,8
11	120	106,4	204	117,8	22,7	119,2	11,2
12	123	107,8	220	118,9	19,2	120	10
13	122	109,3	185	121	8,28	122,7	4,3
14	125	110,6	198	121,5	10,7	122,1	6,8
15	110	112	81,6	123,3	110,5	124,7	132,4
16	110	111,8	34,6	116,7	71,1	111,5	34,3
17	111	111,6	14,3	113,4	32	110,2	22,1
18	110	111,5	7,07	112,2	15,7	111	9,44
19	112	111,35	3,1	111,1	6,8	110,1	6
20	111	111,4	1,34	111,6	3	111,8	2,8

**Виділені** - прогноз по АКМ.

Експериментальні дослідження показали, що застосування АКМ в багатьох випадках при їх простоті дає очевидну перевагу перед іншими моделями.

#### Література:

1. Ивахненко А.Г., Лапа В.Г. Предсказание случайных процессов. - Киев: Наукова думка. – 1971. – 416 с.
2. Uri N.D. Peak load forecasting using an adaptive model // Eng. Opt. – 1979. – Vol. 4 – P. 57 – 63.
3. Gupta P.C., Yamada K., Adaptive short term forecasting of hourly loads using weather information // IEEE Transaction on Power Apparatus and Systems. – Vol. Pas. – 91. - 1972. – P. 2085 - 2094
4. Праховник А.В., Розен В.П., Дегтярев В.В. Энергосберегающие режимы электроснабжения горнодобывающих предприятий.-М.: Недра. – 1985.- 232 с.

5. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования. М.: Статистика. - 1979. – 254 с.
6. Праховник А.В. Автоматизация управления электропотреблением. – Киев: Вища школа. – 1986. – 71 с.
7. Чуев Ю.В., Михайлов Ю.Б., Кузьмин В.И. Прогнозирование количественных характеристик процессов. – М.: Советское радио. – 1975. – 400 с.
8. Broun R.G., Meyer R.F. The fundamental theorem of exponential smoothing // Oper. Res. – 1961. – Vol. 9. - No. 5.
9. Broun R.G. Smoothing, forecasting and prediction of discrete time series // N. Y., Prentice – Hall. - 1963. – 468 p.
10. Trigg D.W., Leach A.G. Exponential smoothing with an adaptive response rate // Oper. Res. Quart. – 1967. – Vol. 18. – No. 1.
11. Feuer A. Forecasting With Adaptive Gradient Exponential Smoothing // The bell system technical journal. – Vol. 62. – 1983. – No. 8. – P. 2561 – 2580.

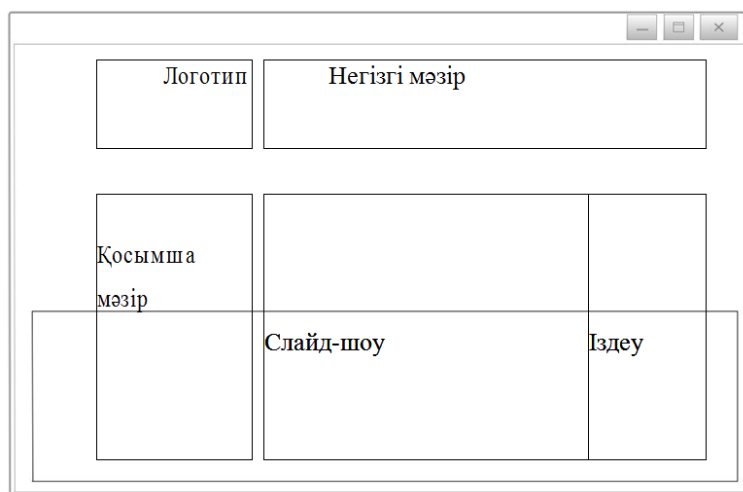
**Шынар Медетова**  
(Талдықорган, Қазақстан)

### САЙТ ЖАСАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Мейрамханалық бизнес нарығында жыл сайын өсіп келе жатқан бәсекелестік, сондай-ақ клиенттердің ұсынылатын қызметтердің сапасына деген талғамының артуы, қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының клиенттерін тарту және ұстау жөніндегі іс-шараларға ерекше назар аудару керек. Мейрамхана қызметтерін жылжыту мейрамханалар, оның артықшылықтары туралы соңғы тұтынушыға ақпарат жеткізу бойынша шаралар кешені ретінде қарастырылады. Клиенттің назарын аудару, оны ұсынылған қызметтерді пайдалануға сендіру қажет. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының көпшілігі өз қызметін ақпараттық қолдау ретінде web-сайттарды пайдаланады, олардың негізгі міндеті кәсіпорынның тұжырымдамасы туралы, мәзір туралы, қолданыстағы арнайы ұсыныстар туралы ақпарат беру болып табылады.

Шаблонды құру сайттың негізгі және қосалқы беттерінің дизайн-макетін құрудан басталады (1-сурет). Негізгі беттің макеті бірнеше негізгі позицияны қамтиды:

- Ресторан логотипі.
- Негізгі мәзір: компания мәзіріне өту және тапсырыс беру, көрсетілетін қызметтерді қарау, байланыс ақпаратын қарау.
- Қосымша мәзір: «Ресторан» және «Мәзір» туралы бөлімдерге өту.
- Фотографияларды қамтитын слайд-шоу модулі.
- Сайт бойынша ақпаратты жылдам іздеу модулі.
- Сайт туралы ақп



Сурет 1. Негізгі беттің макеті

Дизайн-макетті құрғаннан кейін CMS WordPress құрылымының таңдалынған басқару жүйесі үшін шаблон құру жүзеге асырылады. WordPress құрылымының басқару жүйесі үшін шаблон – бұл контентті ұсынуды басқаратын файлдар жиыны. Шаблон – бұл әлі сайт емес, оны сайттың толық дизайны деп айтуға да болмайды. Шаблон – бұл WordPress басқаруымен сайт дизайны құрылатын негіз ғана. Қажет сыртқы түрге ие болу үшін шаблонWordPress деректер қорында сақталынған құрылыммен жұмыс жасауы қажет [1].

WordPress шаблондары үшін жалпы құрылым келесі 1-ші кестеде келтірілген.

## Кесте-1. WordPress шаблондары үшін жалпы құрылым

Атауы	Міндеті
{root}\templates\{шаблон}	Шаблонның негізгі директориясы
component.php	Компонентті шығарудың жеке шаблону
index.php	Шаблонның өзі
params.ini	Шаблон параметрлерін сақтауға арналған файл
templateDetails.xml	Шаблонды сипаттау файлы
template_thumbnail.png	Әкімшілік панельдегі шаблон превьюі
offline.php	Өшірілген сайт кезінде жүктелетін шаблон
error.php	Қателерді шығару үшін шаблон
favicon.ico	Шаблон иконкасы
index.html	Листингке рұқсат бермейтін файл
{root}\templates\{шаблон}\html\	Кеңейтуді шаблондау үшін директория
modules.php	Модуль стильдерін шығаруды сипаттау файлы
pagination.php	Шаблон пагинациясы

Егер файлдардың кейбіреуі шаблонда жоқ болса оларды {root}\templates\system\ директориясынан өзіндік шаблонға көшіріп және оларды шаблонда өзгертуге болады.

CMS WordPress-те шаблондарды қолдану тәжірибесінің артықшылықтары және кемшіліктері бар:

- Контент және безендіру бір-бірінен бөлінген, әсіресе бұл CSS үшін қолданғанда байқалады. Қазіргі сәтте бұл желінің қазіргі заманғы стандарттарына сәйкестіктің негізгі критеріі.

- Жаңа шаблонды көп рет қолданса болады. Осы кезде тек графика және түстік палитра ғана емес, сонымен қатар орналасуы және контентті бетте көрсету реті де өзгереді.

- Егер сайттың әртүрлі бөлімдерінде беттердің әртүрлі компоновкасы қажет болса, мұндай әсерге жету қиын болады.

- Әртүрлі беттерге әртүрлі шаблондар қолданылады, бірақ орнатылған функционалдылықты мұндай қолдану дұрыс емес. PHP өрнектерін қолданып және жарияланған контентке байланысты бағандар санын динамикалық реттеп отыратын құрылым құру дұрыс болады.

Шаблонды құру әдістері:

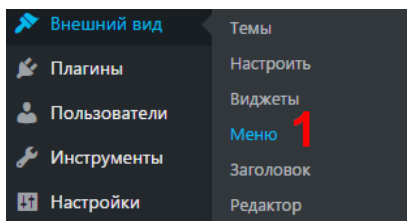
1. Өзіндік шаблон құру.

2. Арнайы программаларды қолданып шаблон құру (мысалы, Artisteer).

3. Басқа құраушылармен құрылған шаблонның сыртқы түрін өзгертіп шаблон құру.

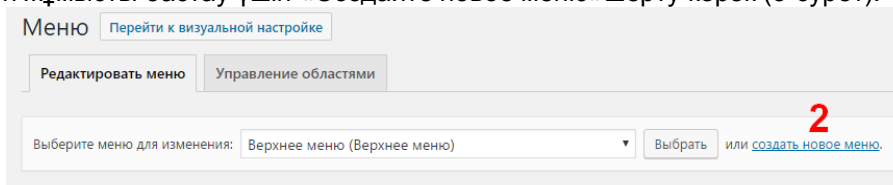
WordPress-те жаңа мәзір құру келесідей орындалады.

1. Сайттың әкімшілік панелінің сол жағындағы мәзірінен «Внешний Вид» тарауынан «Меню» (2-сурет) ішкі тарауына өту.



Сурет 2. «Меню» ішкі тарауы

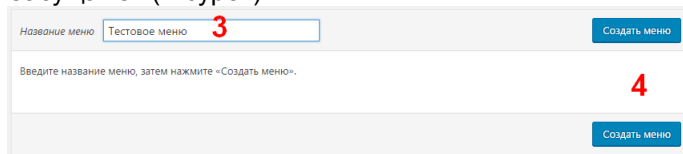
2. Мәзірмен жұмысты бастау үшін «Создайте новое меню» шерту керек (3-сурет).



Сурет 3. Мәзірмен жұмысты бастау

3. Мәзір тақырыбын ойлап және оны «Название меню» өрісіне енгізу керек.

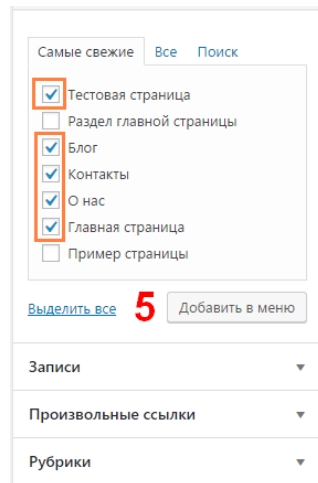
4. «Создать меню» басу қажет (4-сурет).



Сурет 4.

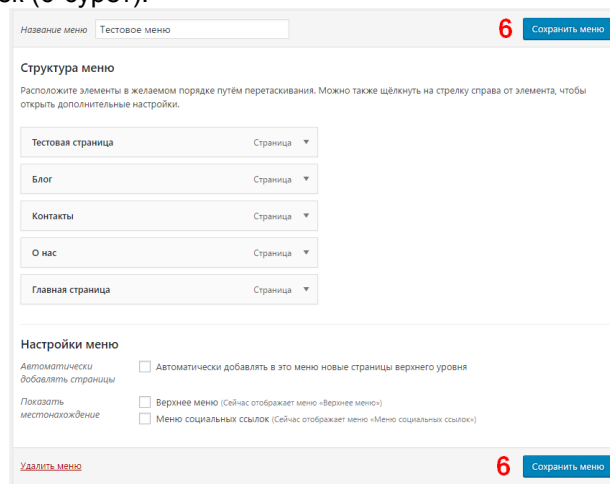
5. WordPress-тің құрылған мәзіріне керек жазбаларды, белгілерді, беттерді, рубрикаларды және т.б. қосу қажет. Ол үшін сол жақтан керек ішкі тарауды таңдап (мысалы, Страницы), онда мәзірде болу керек пунктерге жалауша орнатып және «Добавить в меню» басыңыз (5-сурет).





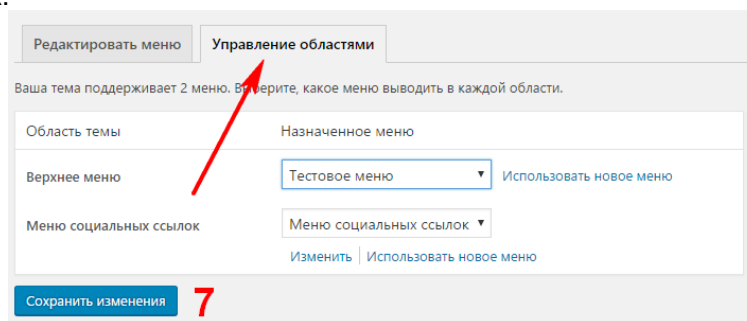
Сурет 5. «Страницы» тарауы

6. Мәзірге барлық пункттерді қосып болған соң (рубрика, беттер, белгілер, жазбалар және т.б.), «Сохранить меню» басу керек (6-сурет).



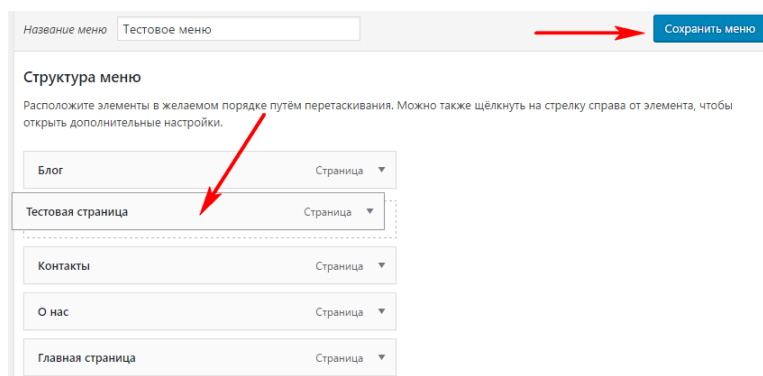
Сурет 6. Мәзір

7. Құрылған мәзірді сайтта нақты орынға қою үшін, «Управление областями» қаттамасына өту керек (7-сурет), осы аймақта қолданушыларға көрінетін тақырып және мәзір аймағын таңдау керек. «Сохранить изменения» басу керек.



Сурет 7. «Управление областями» қаттамасы

*WordPress мәзірінде тараулар ретін өзгерту.* Құрылымды өзгерту үшін мәзірді жөндеу (Внешний вид -> Меню -> Редактировать меню) парағына өту керек. Ашылған тізімнен қажет мәзірді таңдап және «Выбрать» басыңыз. «Структура меню» блогында (8-сурет) өзгертін пунктті таңдап, оны қажет орынға ауыстыру қажет және «Сохранить меню» басу керек [2].



Сурет 8. «Структура меню» блогы

Қорыта келгенде, әлемдегі сайттардың 29%-ы тегін WordPress қозғалтқышында жұмыс істейді. Оның себептері: WordPress-ті тек орнату ғана емес, сонымен қатар контентпен толтыруда оңай. Қозғалтқыш жаңарып және жақсарып отырады. Вордпресс үшін мыңдаған тегін тақырыптар және плагиндер құрылған [3].

#### Қолданылған әдебиеттер:

1. Ашманов, И. П. Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах / Ашманов И.П., Иванов А. С., Питер, 2011 год, 400 с.
2. Кодекс WordPress [Электронный ресурс] / URL: <https://codex.wordpress.org> (дата обращения: 19.04.2017).
3. Дэвид Флэнаган, JavaScript. Подробное руководство: Учебник – М.: Символ Плюс, 2011. 243 – 249 с.

**Научный руководитель:**

Старший преподаватель Елепбергенова Айгуль Узбековна.

**Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева  
(Алматы, Казахстан)**

### ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ

Информация является главным ресурсом экономического, социального, политического и культурного развития, а современные технологии ее обработки и распространения только усиливают данную тенденцию. Из этого следует, что увеличение темпа жизни требует повышения уровня мобильности, образованности, адаптивности людей к постоянно изменяющимся условиям.

Мы живем в век высоких компьютерных технологий. Современное общество - информационное. Меняется и роль педагога в информационной культуре — он должен стать координатором информационного потока. Следовательно, педагогу необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке с обучаемым и не отставать от научно-технического прогресса.

Информация является стратегическим ресурсом развития общества, а знания – предметом относительным и ненадежным, так как быстро устаревают и требуют в информационном обществе постоянного обновления, поэтому современное образование – это непрерывный процесс, который развивается с очень большой скоростью.

Одной из главных задач, стоящих перед педагогом, является расширение кругозора, углубление знаний об окружающем мире, активизация умственной деятельности обучаемых. Активное развитие новых информационных технологий и внедрение их в нашей республике наложили отпечаток на развитие личности. Сегодня в традиционную схему образования введено компьютерное обучение.

Одной из основных частей информатизации образования является использование информационных технологий в различных образовательных дисциплинах.

Интернет стал составной частью современной действительности. Интернет может оказать помощь в изучении любой дисциплины учебного процесса, так как применение информационно-коммуникационных технологий создает уникальную возможность для обучаемых пользоваться дополнительной информацией, проверять свои знания, умения и навыки, быть в курсе современных открытий. Доступ к сети Интернет дает возможность воспользоваться огромным количеством дополнительных материалов.

В последние годы всё чаще поднимается вопрос о применении новых информационных технологий в образовании. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Внедрение ИКТ в педагогический процесс повышает авторитет преподавателя, так как преподавание ведется на современном, более высоком уровне. Дополнительно преподаватель развивает свои профессиональные компетенции. Мастерство преподавания основано на

единстве знаний и умений, соответствующих современному уровню развития науки, техники и их продукта – информационных технологий.

Преподаватель должен уметь хорошо ориентироваться в огромном количестве Интернет-ресурсов, которые, обеспечивают овладение знаниями в области компьютерных технологий, а также в значительной степени облегчают работу преподавателя, повышают эффективность обучения, позволяют улучшить качество преподавания.

Информационными технологиями, как правило, называют технологии, использующие такие технические средства как аудио, видео, компьютер, Интернет. В настоящее время широко используются мультимедийные технологии. Термин "мультимедиа" означает: много сред. Такими информационными средами являются: текст, звук, видео. Программные продукты, использующие все эти формы представления информации, называются мультимедийными. Использование мультимедийных средств обучения – закономерный этап развития педагогических технологий.

В обучении нужно широко применять компьютерные технологии. Специфика компьютера - комплексность, универсальность, интерактивность. Интерактивное обучение на основе мультимедийных программ позволяет более полно реализовать целый комплекс методических, дидактических, педагогических и психологических принципов, делает процесс обучения более интересным и творческим. Возможности учитывать уровни информационной подготовки студентов являются основой для реализации принципов индивидуализации и дифференцированного подхода в обучении. При этом соблюдается принцип доступности и учитывается индивидуальный темп работы каждого обучаемого. Используя компьютер, можно организовать на занятии индивидуальную, парную и групповую формы работы. Можно проводить различные игры, презентации и т.д. Необходимо тщательно планировать время работы с компьютером и использовать его именно тогда, когда он действительно необходим.

Применение ИКТ в процессе обучения способствует интеллектуальному творческому развитию обучаемых.

Интернет-ресурсы сегодня позволяют:

- восполнить дефицит источников учебного материала;
- развивать навыки и умения информационно-поисковой деятельности;
- объективно оценивать знания и умения в более короткие сроки.

В зависимости от целей занятия выбирается методическое назначение образовательных электронных ресурсов:

- Обучающие;
- Информационно-поисковые;
- Демонстрационные;
- Моделирующие;
- Тренажёры;
- Контролирующие;
- Учебно-игровые и т.п.

Преподаватель прогнозирует эффективность использования ресурса при проведении различного рода занятий, определяет методику их проведения и проектирует основные виды деятельности с данными ресурсами в учебном процессе. При этом информация, представленная в образовательных электронных ресурсах должна оцениваться исходя из принципов доступности её представления и необходимости её использования на конкретном этапе занятия, а также социальной, практической и личностной значимости для обучаемых.

Уроки с использованием ИКТ – это один из самых важных результатов инновационной работы. Практически на любом занятии любой дисциплины можно применить компьютерные технологии. Важно одно – найти ту грань, которая позволит сделать дисциплину развивающей и познавательной. Использование информационных технологий позволяет сделать урок современным. Использование компьютерных технологий в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности преподавателя, это способствует значительному повышению качества образования.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет обеспечить положительную мотивацию обучения, т.е. проводить занятия на высоком эстетическом и эмоциональном уровне (музыка, анимация); обеспечить высокую степень дифференциации обучения; повысить объем выполняемой работы в 1,5 – 2 раза; усовершенствовать контроль знаний; рационально организовать учебный процесс; формировать навыки научно-исследовательской работы студента; обеспечить доступ к различным информационным ресурсам.

Что касается результативности, то те студенты, которые систематически работают с компьютерными учебными программами, занимаются проектной деятельностью, повышают свое качество знаний.

Повышение у обучающихся ответственности за результат обучения, развитие навыков самообучения и самоконтроля, стимулирование самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности становится важной педагогической составляющей образования.

При планировании самостоятельной работы следует исходить из формы организации обучения, качества процесса познания и качества личности. Для увеличения самостоятельной работы в образовательном процессе должны быть поставлены и решены следующие задачи:

- наличие конкретной дидактической цели в каждой конкретной ситуации, определяемой обучающимся и заложенной в учебном задании;
- определение необходимого объема знаний, умений, навыков на каждой ступени познавательной деятельности;
- выработка у обучающегося психологической установки на самостоятельное систематическое пополнение знаний;
- создание условий для самоорганизации и самодисциплины в овладении методами профессиональной и познавательной деятельности;
- использование в качестве ежедневного инструмента педагогического воздействия и управления в процессе обучения.

Усиление роли самостоятельной работы в системе высшей школы требует перестановки акцентов в существующей концепции обучения, выработки новых правил, регулирующих отношения между обучающимся и преподавателем.

Таким образом, использование электронных учебных ресурсов в образовательной среде позволяет в значительной степени повысить качественные показатели процесса обучения, мотивацию обучаемых к обучению и их творческую активность, реализовать личностные потребности обучающихся.

Существенное достоинство ЭОР состоит в простоте их тиражирования и распространения с помощью современных информационно - коммуникационных технологий.

Для студентов специальности «Информационные системы» разработан программный комплекс, осуществляющий возможность ознакомления студентов с основными дисциплинами, имеющимися в государственном стандарте. Фрагмент программы приведен на рисунке 1.

## АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР

АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ФИЗИКА
АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ
СХЕМОТЕХНИКА
АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
СИСТЕМЫ БАЗ ДАННЫХ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

<b>ПРОГРАММАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ</b>
3 кредит (135 с.)
<b>Авторлар:</b> т.ғ.к., доцент Мұртазина Ә.Ә., т.ғ.к., доцент Абдуллина В.З., ф.-м.ғ.к., доцент Каленова Б.С.
<b>Пікір жазғандар:</b> т.ғ.д., профессор Мұқашев К., т.ғ.к., профессор Нұрманов М.Ш.
<b>Түсініктеме жазба</b>
«Программалау технологиясы» пәнінің мақсаты есептердің алгоритмдеу негізін, программалаудың автоматтық негіздерін, программалау тілінің классификациясын, мәліметтер типтері түрлерін, операцияларын Си программалау тілінің операторларын оқыту; программалық қамтамасыз етуді жобалау тәсілдерін, программалау стилін, программалаудың сапа көрсеткішін, программаны сынау мен қалыптасу тәсілдерін, объектілі – бағытталған программалаудың негіздерін, жады кластарын, адресі мен жадыны ұйымдастыруды құру, көрсеткіштерді қолданып программа құру және С++ тілінің программалау технологиясы болып табылатын.

Рисунок 1. Фрагмент программного модуля

### Литература

1. Акользина Е.А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки. / Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. №2, 2013, стр 95-97.

**Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева**  
(Алматы, Казахстан)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ

Создание образовательных электронных изданий определено в качестве одного из основных направлений стратегии информатизации всех форм и уровней образования в Республике.

Учебное пособие – это важнейший компонент образовательного процесса. Хороший учебник во все времена ценится высоко и являлся надежной базой для овладения предметом. В связи с появлением новых информационных технологий роль учебника не только возросла, но он приобрел свойства, использование которых позволяет преподавателю существенно повысить эффективность процесса обучения.

Новые технологии, основанные на использовании компьютеров, появились сравнительно недавно. Однако удобство в использовании, а также уникальные возможности при работе с информацией, размещенной на электронных носителях, уже оценены по достоинству. Электронный учебник позволяет

более динамично построить процесс изучения материала и усилить его мотивацию, что, в конечном счете, позволяет ускорить процесс восприятия и запоминания информации.

Электронные учебные издания (ЭУИ) отличаются от обычных учебных изданий:

- содержанием знания,
- представлением содержания знания,
- размещением содержания знания.

Содержание ЭУИ должно соответствовать ГОСТам и современным технологиям обучения, учитывать необходимость активного использования компьютерной техники в учебном процессе. Учебный материал должен быть структурирован в ней таким образом, чтобы сформировать у обучаемого личный тезаурус научно - предметных знаний, развить навыки владения профессиональными приемами, методами и способами их применения.

Основным ЭУИ при изучении большинства дисциплин становится мультимедийный учебник, основанный на использовании гипертекста, видео - и аудио-приложений, анимации, большого количества иллюстративного материала.

Графический интерфейс электронных учебников дает возможность в полной мере пользоваться мультимедиа-технологиями, которым присущи следующие характерные черты: интеграция в одном программном продукте многообразных видов информации (текст, таблица, иллюстрация, анимация, речь, музыка, интерактивные модели, фрагменты видеофильмов). Кроме того, электронный учебник в той или иной степени отражает структуру обычного учебника: разделение на главы и параграфы, порядок изложения теоретического материала и проверочных заданий. Гипертекстовая структура электронных учебников позволяет изучать материал, исходя из уровня подготовки студента, а также его личных интересов. Основными направлениями применения электронного учебника являются:

- обучение студентов работе в текстовом редакторе и табличном процессоре, применяемых в профессиональной деятельности;
- повышение профессионального уровня студентов, изучающих электронный учебник;
- формирование у студентов навыка выполнения компиляционной, монографической работы, в частности в области информатики;
- углубленное изучение теоретического материала в узкой области, соответствующей полученной или избранной теме.

В основе электронного учебника лежит информативная составляющая, а ядром информативного компонента является база знаний. При создании электронных пособий выделяются следующие этапы:

- проектирование, разработка структуры и отдельных фрагментов приложений;
- выбор адекватных средств программирования для последующего использования приложений;
- прототипирование электронного учебника и его тестирование с дальнейшим размещением на CD-ROM или интернет-сайте;
- тиражирование и производство электронных учебников на выбранном носителе.

Электронные средства обучения реализованы при преподавании дисциплины «Проектирование приложений ИС». Главное окно программного модуля приведено на рисунке 1.

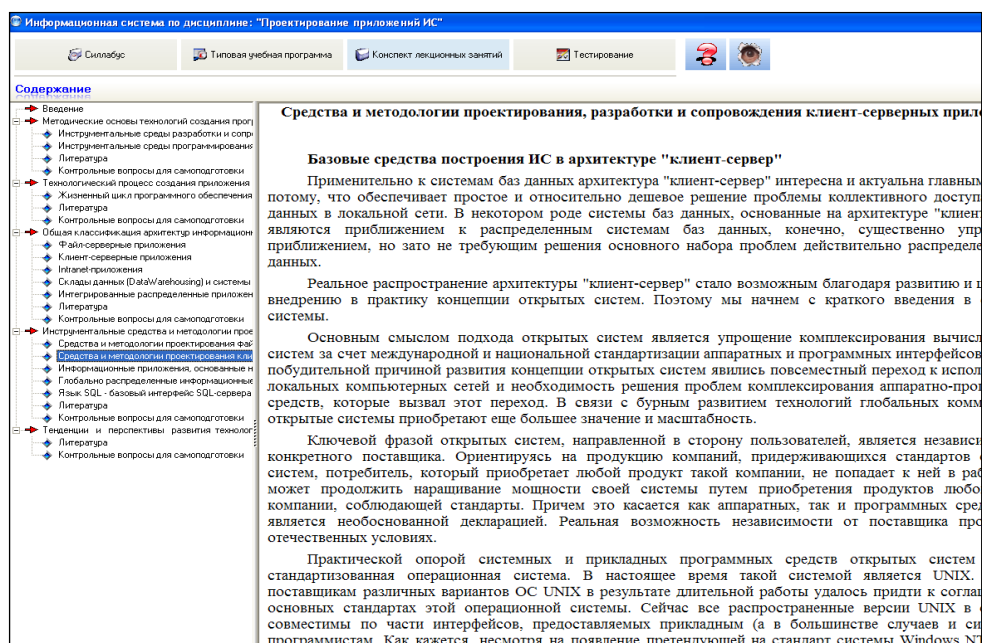


Рисунок 1. Главное окно программы

Гипертекстовая структура электронного издания позволяет дополнить базовый инвариантный учебный материал специализированными учебными блоками, связанными с различными предметными областями, в которых работают обучающиеся, и составляющими вариативную часть учебных дисциплин.

Электронный комплекс можно использовать в любом компьютерном классе, а также в домашних условиях. Преимущества электронного комплекса заключаются в следующем:

- уменьшается время на проработку материала;
- сокращаются затраты на поиск необходимой литературы;
- комплекс в дальнейшем можно модифицировать исходя из потребностей обучаемых.

Значительную роль в достижении требований к результатам обучения, в совершенствовании учебно-воспитательного процесса играет проверка знаний и умений.

Тестовая проверка имеет ряд преимуществ перед традиционными формами и методами, она естественно вписывается в современные педагогические концепции, позволяет более рационально использовать время занятий, охватить больший объем содержания, быстро установить обратную связь с обучаемым и определить результаты усвоения материала, сосредоточить внимание на пробелах в знаниях и внести в них коррективы. Тестовый контроль обеспечивает одновременную проверку знаний всей группы и формирует у обучаемых мотивацию для подготовки к каждому занятию, дисциплинирует их. Термин "тест" определяется как система заданий специфической формы, определенного содержания, возрастающей трудности, позволяющая объективно оценить структуру и качественно, измерить уровень подготовленности обучаемых.

Основные требования к заданиям тестов:

- принадлежать к одной теме или дисциплине;
- быть взаимосвязанными между собой (должна соблюдаться последовательность в терминологии);
- являться взаимодополняемыми и упорядоченными либо по трудности, либо по логике;
- форма теста должна быть единообразной, унифицированной, привычной, удобной;
- термины, понятия, используемые в тестах должны быть общеизвестны, соответствовать требованиям учебной программы и строго соответствовать первоисточникам;
- последовательность тестовых заданий определяется по принципу: от более простого к сложному;
- задания должны быть краткими. Прочитав задание, студент должен сразу определить, знает ли он ответ. Если ответ он не знает, то дополнительное время не поможет. Идеально, когда студент сразу отвечает на задание. Надо стремиться к тому, чтобы на обдумывание одного задания затрачивалось не более двух минут.

На рисунке 2 приведен фрагмент программы с организацией тестирования знаний обучаемых по рассматриваемой дисциплине.

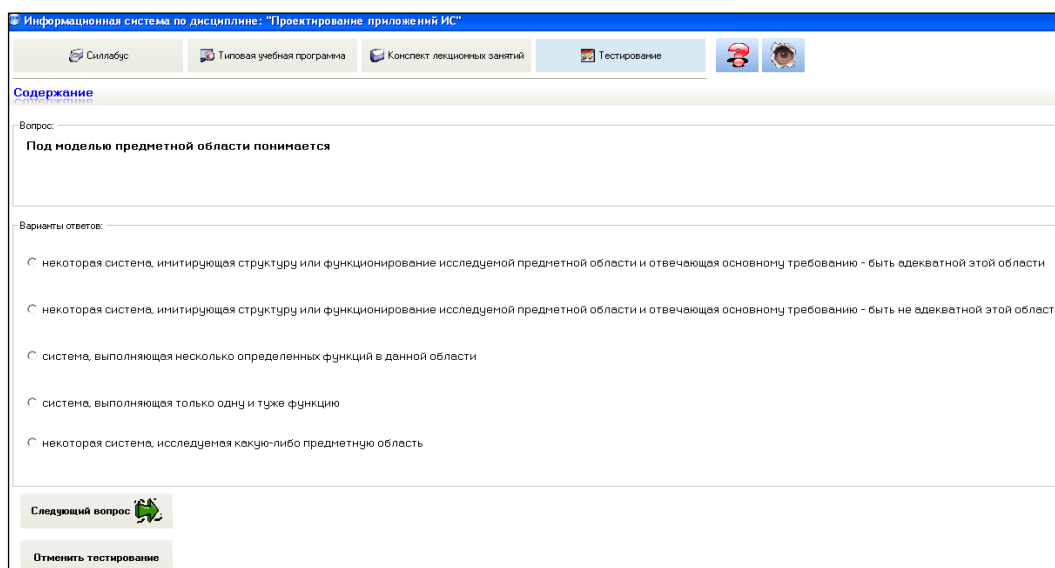


Рисунок 2. Тестовый контроль

Мультимедиа курс является средством комплексного воздействия на обучаемого путем сочетания концептуальной, иллюстративной, справочной, тренажерной и контролирующей частей. Структура и пользовательский интерфейс этих частей курса должны обеспечить эффективную помощь при изучении материала. Выполненная разработка способствует усилению самостоятельной работы обучаемых при изучении профильных дисциплин.

Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева  
(Алматы, Қазақстан)

### ҰҚСАС АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕ АҚПАРАТТЫҢ ТҰТАСТЫҒЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН МОДЕЛДЕР МЕН ӘДІСТЕРГЕ ШОЛУ

Тесттерді өңдеу кезінде адамдармен немесе басқа жүйелермен өзара әрекеттесуінде туындауы мүмкін әр түрлі жағдайлар мен тестіленетін жүйе туралы ақпарат қажет. Көбінесе тесттерді құрастыру үшін модельдерді қолдану кезінде әр түрлі тесттілік жағдайлар осы модельдердің құрылымынан ерекшеленгісі келеді. Модельдер біріншіден жүйенің әрекетін немесе осы әрекеттегі талаптарды сипаттайды.

ПҚ сипаттау үшін қолданылатын барлық модельдер негізгі екі түрге бөлінеді- орындалатын (немесе операциялық) және логика-алгебралық.

Орындалатын модельдер жүйенің қалай жұмыс істейтінін анықтай отырып, оның әрекетін термин бойынша сипаттайды: сырттан қандай әрекет алады, жауапты қалай қайтарады, қандай әрекеттер жасайды. Мұндай сипаттамаларды тікелей орындауға немесе оның орындалуына кейбір виртуалды машина қажет. Орындалатын модельдің типтік мысалы- шекті автомат.

Ол өте қарапайым жұмыс істейді- басында ол бастапқы жағдайда болады, оның кірісіне кіріс символдардың тізбегі беріледі, ол жауап ретінде сол ұзындықпен шығыс символдар тізбегін шығарыды және әрбір символды шығару кезінде өзінің жағдайын өзгертіп отырады.

Логика-алгебралық модельдер жүйенің жұмыс нәтижелерінің қасиеттерін термин бойынша сипаттайды. Олар көбіне жұмыстың қалай атқарылатынына емес, не істейтініне көңіл бөледі. Көбінесе олар тікелей орындалмайды.

Орындалатын модельдер.

Көбінесе орындалатын модельдердің барлық түрі автоматтардың әр түрлі типтерімен жалпыламаланған және кеңейтілген болып табылады.

Шекті автоматтар (Finite State Machines, FSM, Finite Automata).

Шекті автомат-  $(S, s_0, I, O, T)$  жиыны, мұнда

$S$ - автоматтың жағдайы деп аталатын шекті жиынның элементі;

$s_0$ - бастапқы жағдай деп аталатын,  $S$  элементі;

$I$ - кіріс символдары, кірістер немесе стимулдар деп аталатын шекті жиынның элементі,  $I$ - автоматтың кіріс алфавиті болып табылады.

$O$ - шығыс символдары, шығыстар немесе реакциялар деп аталатын шекті жиынның элементі,  $O$  - автоматтың шығыс алфавиті болып табылады.

$T \subseteq S \times I \times O \times S$ - автоматтардың өткелдер жиыны.

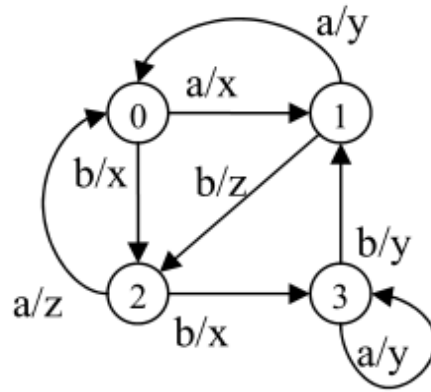
Әрбір  $(s_1, i, o, s_2)$  төрттік өткелдің -  $s_1$  бастапқы жағдайы,  $s_2$  шекті жағдайы,  $i$  стимулы және  $o$  реакциясы болады.  $i$  стимулы және  $o$  реакциясымен белгіленіп,  $s_1$  шығып,  $s_2$  барады. Бұл өткел бағытпен бейнеленеді.

Автомат келесі түрде жұмыс істейді. Басында ол бастапқы жағдайдағылармен есептеседі. Кіріске сыртқы стимулдардың жиынын алады. Детерминирленбеген түрдегі кейбір жағдайда кезекті стимулды алған кезде, қабылданған стимул мен ағымды жағдайдан шығатындығы белгіленген өткелдердің біреуі таңдалынады.

Автоматтың кезекті ағымды жағдайы таңдалынған өткелдің шекті жағдайы болып табылады және таңдалынған өткелден сыртқа реакция шығарылады. Егер алынатын стимулмен белгіленген ағымдық жағдайда өткел болмаса, онда автоматтың орындалуы анық емес.

Сол себептен, автомат  $I$  мен  $O$  символдар жиынының кейбір сәйкестігін іске асырады,  $\varphi \subseteq I^* \times O^*$ . Бұл сәйкестік автоматтың мүмкін жұмыс сценарийі арқылы сипатталады. Көбінесе оны автоматтың жүріс- тұрысы деп атайды және автоматты осы сәйкестікті іске асыратын тәсіл ретінде қарастырады.

1- ші суретке сәйкес оқиғалар жиыны  $\{0,1,2,3\}$ , стимулдар жиыны  $\{a,b\}$ , реакциялар жиыны  $\{x,y,z\}$  және өткелдер жиыны  $\langle 0,a,x,1 \rangle, \langle 0,b,x,2 \rangle, \langle 1,a,y,0 \rangle, \langle 1,b,z,2 \rangle, \langle 2,a,x,3 \rangle, \langle 2,b,x,3 \rangle, \langle 3,a,y,3 \rangle, \langle 3,b,y,1 \rangle$  бар шекті автомат бейнеленген. Жүзеге асырылатын  $\varphi$  сәйкестігі барлық мүмкін  $\{x,y,z\}$  шекті жиындардағы  $\{a,b\}^*$  шекті жиындардың бейнеленуі болып табылады. Мысалы,  $\varphi(aaaaaa)=xuxuxu$ ,  $\varphi(abaabaaba)=xzzxzzxzz$ ,  $\varphi(bbbbbbb)=xyzyxy$ .

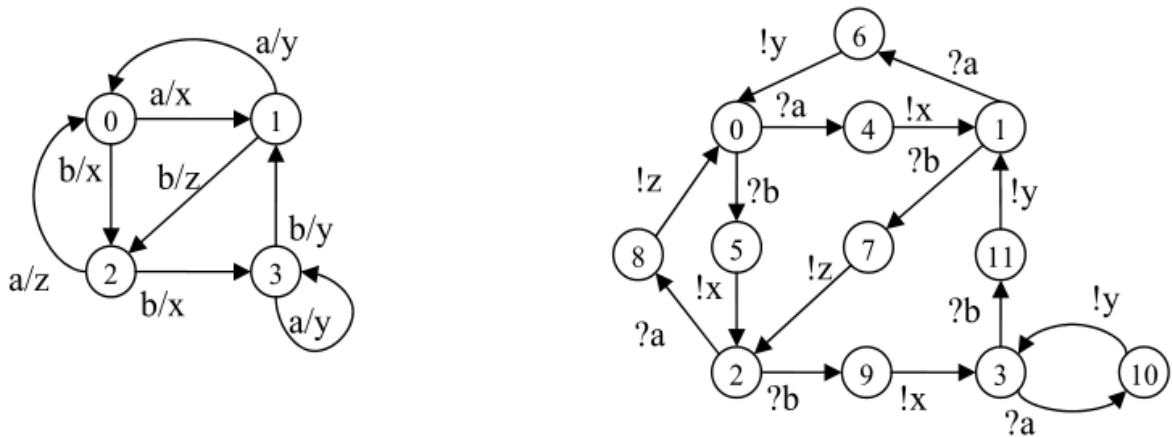


Сурет 1 - Оқиғалар жиыны, стимулдар жиыны, реакциялар жиыны және өткелдер жиыны бар шекті автомат

Шекті автомат жалпыламалау міндетті емес шекті автомат болып табылады. Мұнда оқиғалар, стимулдар және реакциялар әрдайым шекті болмаса да болады.

Өткелдерде белгіленген жүйелердің немесе жай өткелдер жүйесінің басқа жалпыламалауы (Labeled Transition Systems, LTS). Қарапайым өткелдер жүйесінде жай әрекет деп атайтын стимул мен реакцияларды бөлмейді. Төменде стимулы мен реакциялары бар өткелдер жүйесі анықталады (Input Output Labeled Transition Systems, IOLTS)- мұндай жүйелерді тестілеу көзқарасы бойынша ПҚ модельдеу қалыпты болып табылады.

2-суретке сәйкес сол жақтағы автоматта көрсетілген тәртіпті жүзеге асыратын өткелдердің шекті жүйесі көрсетілген.



Сурет 2 - Тәртіпті жүзеге асыратын өткелдердің шекті жүйесі

Кез келген шекті автоматтардың тәртібі, сол кіріс және шығыс алфавиттерімен өткелдердің шекті жүйесін жүзеге асыра алады, ал керісінше дұрыс емес. Кейбір өткелдердің шекті жүйелерінің сондай тәртіпті шекті автоматтары болмайды.

Сонымен қоса, автоматтар сияқты өткелдер жүйесі шексіз жағдайлар жиыны немесе алфавиті бар шексіз болуы мүмкін.

Автоматтардың басқа жалпыламалаулары қосымша құрылымдарды енгізумен байланысқан, мысалы, жағдай туралы ақпарат бөлігін жеке айнымалыға ерекшелееу, сонымен қоса, стимулдар мен реакциялар параметрлерін енгізу. Осыдан автоматтың кеңеюі шығады.

Кеңейтілген шекті автомат- (S, V, P, s<sub>0</sub>, P<sub>0</sub>, I n<sub>i</sub>, X, O, n<sub>o</sub>, Y,T) жиыны, мұнда

S- автоматтың басқарушылық жағдайының шекті жиыны;

V- жиын, шексіз болуы мүмкін автоматтың ішкі мәліметтерінің мәні;

P- V жиынында [1..n] шекті жиын индекстерінің бейнеленуі P:[1..n]→V; I индексында P мәнін автоматтың p<sub>i</sub> бейнелейтін i-ші айнымалы мәні деп атайды;

s<sub>0</sub>- бастапқы жағдай деп аталатын, S элементі;

P<sub>0</sub>- айнымалылардың бастапқы мәні деп аталатын, V жиынында [1..n] шекті жиын индекстерінің бейнеленуі;

I- Операциялар немесе стимулдар деп аталатын элементтердің шекті жиыны, I өзі автоматтың кіріс алфавиті деп аталады;

n<sub>i</sub>- әрбір стимул үшін параметр санын анықтайтын, теріс емес сандардағы I бейнеленуі;

X- жиын, шексіз болуы мүмкін стимул параметрлерінің мәні;



О- реакция деп аталатын элементтердің шекті жиыны, О өзі автоматтың шығыс алфавиті деп аталады;

$n_0$ - әрбір реакцияның мәліметтерінің немесе параметрлерін санын анықтайтын теріс емес сандағы О бейнелейді;

Y- жиын, шексіз болуы мүмкін реакция мәліметтерінің мәні;

T- автомат өткелдерінің жиыны; әрбір t өткелі  $S_1$  бастапқы басқарушылық жағдайды, i стимулды, қорғау шарттарын немесе өткел шартын gt (guard condition),  $V^n \times X_I^n$  жиынындағы предикатты, o реакциясын, стимулдың параметрлері мен ағымдық айнымалылар мәні бойынша реакция мәліметтерін есептеу ережесін анықтайтын  $Y_O^n$  жиынындағы  $V^n \times X_I^n$  реакция параметрлерінің бейнеленуі, айнымалылардың жаңа мәнін анықтайтын шекті басқарушылық жағдай  $s_2$  және  $V^n$  жиынында  $V^n \times X_I^n$  кейбір бейнеленуіндегі  $a_i$  әрекеттерді қосады.

Шекті автоматтардың басқа жалпыламалаулары- өзара әрекеттескен автоматтар.

Өзара әрекеттескен автоматтар жүйесі әрбір каналдың қабылдаушы-автоматы мен жіберуші-автоматы бар мәліметтерді жіберу каналдарымен байланысқан шекті автоматтар жүйесі ретінде анықталады. Жіберуші-автоматтың реакция бөлігі сыртқа берілмейді де жібере алатын каналдардың біреуіне түседі. Сәйкесінше, қабылдаушы автомат өзінің стимулдар бөлігін сырттан алады, ал қалған бөлігін қабылдаушы болып табылатын каналдардан алады. Әрбір канал кезек сияқты орналасқан, яғни, жіберетін автомат өзінің реакциясын соңғы хабарлама ретінде орналастырады, ал қабылдаушы автомат каналдабірінші табылған хабарламаны таңдайды.

#### Әдебиеттер:

1. Кулямин В. Компонентная архитектура среды для тестирования на основе моделей. Программирование. 2010 г., Т. 5. с. 54-75
2. Г. Н. Исаев. Информационные системы в экономике. - М.: Омега-Л, 2012. – 462 с.

Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева  
(Алматы, Қазақстан)

### ТЕСТТЕРДІ ГЕНЕРАЦИЯЛАУ АЛГОРИТМІНІҢ АНАЛИТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ПРОГРАММАЛЫҚ МОДЕЛДЕРІН ӨНДЕУ

Мобильді құрылғылар үшін қосымша (МҚҚ) тестілеудің толық таңдалған критерийлеріне сәйкес, кеңейтілген шекті автомат түріндегі берілген МҚҚ прототипі үшін барлық мүмкін бір күйден басқа бір күйге ауысымдарын қарау қажет. Шекті автоматтарды (ША) графтар түрінде көрсету ыңғайлы екені белгілі. ША - тың графтық көрсетілімінде күй –граф түйіндері, ал күйлердің арасындағы ауысымда графтың бұтақтары. Тестілік жиынтықты генерациялау тапсырмасы, графты айналып өту тапсырмасына әкеліп соғады. Сонымен қатар, ең қысқа жолды таңдап графтың барлық бұталарымен жүріп өту қажет. Осылайша, толық тестілік қамтуды қамтамасыз ететін, тестілік сценарийлердің минимум жиынтығы жинақталады.

Тестілік сценарийлерді жинақтау тапсырмасы зерттелген, бірақ ұсынылатын тәсілдер МҚҚ-ның ерекшеліктерін ескермейді. Атап айтқанда қолданушылық интерфейс үшін тестілік сценарийлерді жинақтау тәсілі сипатталады. Дегенмен бұл тәсілмен жинақталған тесттілер, тестілеулің толық критерийін қанағаттандырмайды. WEB қосымшаларға арналған тестілік сценарийлерді жинақтау тәсілі ұсынылады. Берілген тәсіл WEB қосымша ерекшелігін қолданады, атап айтқанда оның клиент серверлік архитектурасын және қолданушы – WEB қосымша сессиясының бар болуын. Берілген тәсіл МҚҚ тесттерін жинақтау үшін қолданылу мүмкін емес. Тесттілік сценарийлерді жинақтаудың формалды тәсілдері қарастырылған, олардың бірі «T-method» деп аталатын тәсіл болып табылады. Оның ішінде «Қытай пошташы» тапсырмасы қарастырылған. Ерекше жағдайларда берілген тапсырманың әр түрлі шешімдері бар. Мысалы, берілген тапсырманы шешуге графтардағы екеулік комбинацияларды қолдану тәсілін ұсынады. Эйлер теоремасы бойынша графта Эйлер циклі қатты байланысқан және графтың әрбір шыңы үшін оның кірісінің жарты дәрежесі шығысының жарты дәрежесіне тең болған жағдайда тең болады. Сондықтан еркін графтар үшін Қытай пошташы тапсырмасын шешу мүмкін емес. Оның шешіміне МҚҚ – ны тестілеу тұрғысынан мүмкіндігінше жақын келу қажет, атап айтқанда әрбір бұтақты минимум қайталану санымен графтың барлық бұтақтарын айналып өту.

Сондай-ақ графтарды айналып өту ережесі жақсы зерттелген графтарды сол немесе басқа ережелермен айналып өтуді іске асыратын көптеген алгоритмдер бар. Қойылған тапсырманы шешу үшін бастапқы нүктеден соңғы нүктеге минимум жолды іздеу алгоритмдерін қолданған орынды. Негізгі қиындық қойылған тапсырманың айналымның басын және аяғын анықтамайтындығы болып табылады. Айналымды графтың барлық бұтақтарынан өтпейінше жасау қажет. Қысқа жолды іздеудің әр түрлі алгоритмдері бар. Олардың біреуін түрлендіру қойылған тапсырманы шешуге мүмкіндік береді. Дейкстра алгоритмі графтың бір шыңынан басқа барлығына дейінгі қысқа қашықтықты табуға мүмкіндік береді. Берілген алгоритм қойылған тапсырманы шешуге сәйкес келмейді, кеңейтілген шекті автомат жағдайында бұтақтардың

салмағы ағымдағы ША - ның айнымалыларының контекстіне байланысты динамикалық өзгеруі мүмкін. Беллман-Форд алгоритмінде осыған ұқсас жағдай туындайды. Флойд-Уоршел алгоритмі графтың барлық шыңдарының арасындағы қысқа қашықтықты табады, КША графы жалпы жағдайда әрбір келесі ауысымнан кейін динамикалық түрде өзгереді және жолдарды қайта санауды әрбір ауысымнан кейін жасап отыру қажет оны қолдану орынды емес.

#### Жинақтау алгоритмінің аналитикалық моделі.

$A^*$  алгоритмі ең төменгі құны бар жолды іздеу алгоритмі болып табылады. Алгоритм бірінші сәйкестікпен жұмыс істейтін ашкөз алгоритм болып табылады. Бұдан басқа алгоритм жолды анықтау үшін эвристикалық функцияны пайдаланады. Графты барлық ауысымдар қамтылмайынша айналым жүйеге асыра беруге мүмкіндік беретін түрлендірулер бар. Берілген жұмыста графтың бастаулары жайлы ақпаратты қамтитын және шекті автоматтың шартты ауысымдары есебінен маршрутты таңдау мүмкіндігі бар  $A^*$  түрлендірілуі ұсынылады.

$F$  құн функциясы алгоритм жұмысы үшін негіз болып табылады. Графтың кейбір түйінінде болғанда бұл функция қай ауысымды келесі болып таңдау керектігін анықтайды. Арасындағы ең кіші  $F$  мағынасы үшін сол өткел таңдалады.

Графтағы Эйлер жолын табу тапсырмасын зерделеп, ағымдағы жағдайда орналасып жұмысқа келесі ауысымды таңдау үшін, келесі тәсілді қолдану ұсынылады.  $F=G+H$  көрсетілімі ұсынылады,  $G$  - бастапқыдан келесі күйге дейінгі жолдың құны.  $H$  – соңғы күйге дейінгі жолды бағалайтын эвристикалық функция:

$G$  – қазіргі таңдағы барлық қамтылған ауысымдардың жиынтық салмағы. Алгоритмнің жұмыс мөлшеріне қарай бұл салмақ ұлғайып отырады.

$H$  – ең жақын қамтылмаған ауысымға дейінгі жолдың жиынтық құны. Ең жақын қамтылмаған ауысымға дейінгі жол ені бойынша іздеу көмегімен ізделінеді.

Сонымен қатар әрбір есептің алдында келесі ауысым шартын есепке ала отырып,  $G$  және  $H$  барлық ауысымдардың салмағы қайта есептеледі. Сырттың әсерінен қол жетімсіз болатын ауысымдар шексіз құнға ие болады. Формальді түрде:

$T = [ f_j, t_2, \dots, t_n ]$  – КША-ның барлық ауысымдарының жиымы.

$C = [ t_i, |t_i - \text{қамтылған} ]$  – қазіргі таңдағы барлық қамтылған ауысымдардың жиыны.

Алгоритм жұмысы барысында жиым өзгереді.

$W = [ W_j, w_2, \dots, w_n ]$  – Алгоритм жұмысы барысында өзгеретін динамикалық салмақтың жиымы.

Салмақтар КША баптауларына сәйкес өзгеріп отырады.

$c_i = \begin{cases} 1, & t_i \in C \\ 0, & t_i \notin C \end{cases}$  –  $i$ -ші ауысымның қамтуына сәйкес келетін ту.

$P_i$  –  $i$ -ші күйден ең жақын қамтылмаған ауысымға дейінгі жол.

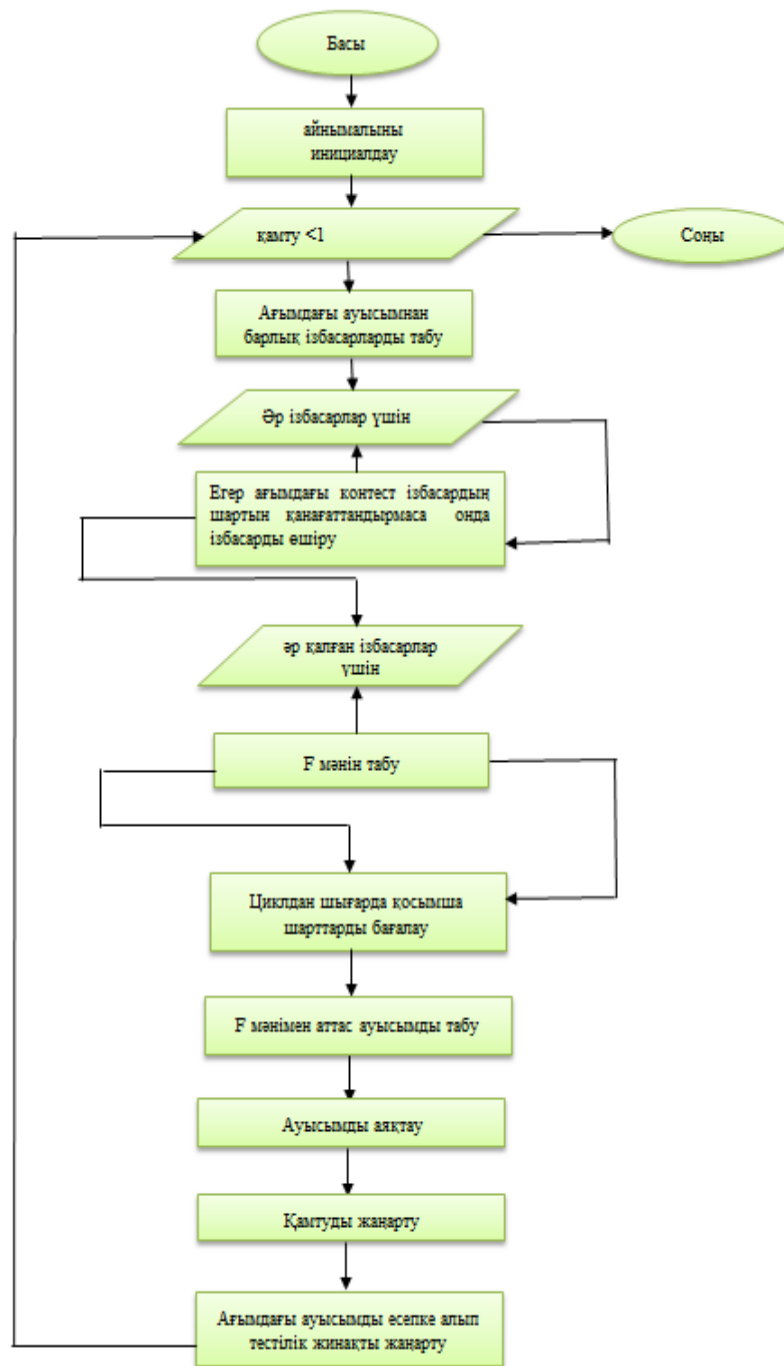
$N$  – шарттың приоритетін есепке алатын коэффициент: басында қамтылмаған ауысымдар таңдалады, кейін әлі қамтылмаған ең жақын ауысымдар таңдалады.

Онда  $A^*$  алгоритмінің құн функциясы (1) формуламен беріледі:

$$F_1 = (\|C\| + c_i) \times N + \sum_{P_i} w_i \quad (1)$$

Алгоритмнің аналитикалық моделінің сызбасы. ША барлық ауысымдарын қамту үшін жолдарды іздеу бойынша алгоритм жұмысының жалпы сызбасын қарастырайық 15-ші суретке сәйкес көрсетілген. Берілген сызбада « $F$  мәнін табу» (ауысу құнын есептеу) және «Циклдан шығудың қосымша шарттарын бағалау» элементтері өздерінің тривиалды еместігі күшінен бөлек қарастырылатын болады.

Ауысымдар аумағының қосындысы мәнін табу керек. Берілген қосындыны табу үшін «ені бойынша іздеу» бірінші сәйкестік бойынша іздеу ашкөз алгоритмін қолданатын бөлек процедура пайдаланылады. Процедураның жұмыс сызбасы 1-ші суретке сәйкес көрсетілген.



Сурет 1 - Тестілік сценарийді жинақтау сызбасы

Циклдан шығудың қосымша шарттары. AppError: «Прототип параметрлерінің дұрыс емес мәндері үшін ағымдағы айнымалылардың мәнімен протиптің ағымдағы күйінен келесі күйіне ауысым табу мүмкін емес» қатесін қайтарып, циклдан өз уақытынан бұрын шығу жүзеге асатын шарттар қатары бар.

#### Әдебиеттер:

1. Хатько Е. Е. Оптимизация процессов разработки пользовательских приложений с точки зрения тестирования. Проблемы фундаментальных и прикладных, естественных и технических наук в современном информационном обществе. Т. 1, М., 2011, стр. 84-85.

**СЕКЦІЯ: ТЕХНІЧНІ НАУКИ****А.Б. Бейімбекова, А. Салахаденова, А. Байбалиева  
(Атырау, Қазақстан)****ОПТИКАЛЫҚ ТОЛҚЫНДАР ӨРІСІН ТІРКЕУ ӘДІСТЕРІ**

Оптикалық сәулеленудің толқындық өрісін анықтаумен заманауи ғылым және техникалық бағыттағы зерттеулер және қолданбалы мәселелерінің кең ауқымы байланысты. Ең алдымен, бұл оптикалық диагностика проблемалары зерттелетін объектіден өткен немесе оның бетінде шағылған жарық толқындарының параметрлері өлшеу негізінде нысанның кейбір физикалық сипаттамаларын бетінің пішінін, сыну көрсеткішін, оптикалық қалыңдығы және т.б. параметрлерді анықтау қажеттілігі

Осындай өлшеулер оптикалық метрология, медицина, оптикалық жүйелер мен аспаптарды жасау және құру мәселерін шешуде туындайды.. Сондай-ақ, сыртқы жарық көзі тарапынан оптикалық сәулелену параметрлерін өлшеумен байланысты әр түрлі мәселелерді шешуде де қолданылады. Лазер физикасында лазер сәулелерінің сапасын бақылау қажет болған жерде, сондай-ақ астрономия және бейімделу жүйелерін құру сияқты мәселелерді шешуде маңызды орын алады.

Бірқатар медициналық және техникалық электроника мәселелерін шешуде берілген кеңістіктегі мақсатты толқындық өрісті қалыптастыру мәселелері де туындады. Мысалы, көлемді кескіндерді жасау қажеттілігінен кеңістіктікте оптикалық толқындық өрістің үлестірілуін өлшеу қажеттілігі пайда болады. Осы міндеттердің көпшілігінде монохроматты сызықты поляризацияланған сәулеленудің толқындық өрісін өлшеу тура келеді. Әрбір осындай өріс кеңістіктің әр нүктесінде екі параметрмен толығымен сипатталады: қарқындылығы және фаза. Оптикалық сәулеленудің қарқындылығының кеңістіктік үлестірілуін өлшеу бүгінгі күні көп элементті (матрицалық) фотодетекторлар көмегімен қанағаттанарлық түрде шешілді. Алайда, мұндай қабылдаушы фотодетекторлардың іргелі жетіспеушіліктері бар – жарықты тіркеу элементтердің бірдей болмауы. Бұл кеңістіктік қарқындылығының үлестірілуін жазуда жүйелі қателерді тудырады. Матрицаның берген қарқындылығының үлестірілуін өлшеу дәлдігі оптикалық өрісті саралап өлшеу мәселерін шешкен жағдайдағы талап етілетін дәлдікті қамтамасыз ету үшін жеткіліксіз.

Оптикалық толқындарды тіркеу мәселесін шешудегі негізгі мәселе толқындық өрістердің фазаларының кеңістіктік үлестірілуін өлшеу, себебі тікелей фазалық өлшеулерді жүзеге асыратын құрылғылар жоқ. Бүгінде фазалық профилді өлшеудің көптеген әдістері бар. Осы өлшеуде қолданылатын ең танымал интерферометрлік құрылғылар, Гартманн әдісіне негізделген датчиктер. Алайда олар тек екі когерентті жарық сәулесінің фазалық айырмашылықтары өлшейді, олардың бірі сілтеме ретінде қызмет етеді. Бұл олардың қолдану аясын айтарлықтай шектейді.

Басқа фазометриялық әдістер дәлдігі интерферометриялық әдіс дәлдіктерінен әлдеқайда төмен, сондай-ақ оптикалық толқындық өрісті тіркеу мәселесінің қанағаттанарлық шешімі бермейді. Оптикалық сәулеленудің көптеген көздері когеренті емес екенін атап өту керек. Сондықтан бүгінде когеренті емес жарық толқындар параметрлерін өлшеу қызығушылық тудырады. Когеренті емес толқындармен жұмыс істеу үшін жарамды фазалық әдістер- Гартманн әдісі және оның модификациясы: Шака - Гартман датчигі және Гартман сканерлеу сенсоры.

Алайда, бұл әдістердің барлығы оптикалық сәулеленің фазалық шебінің еңкеюін өлшеуге ғана мүмкіндік береді. Жалпы, бұл белгісіз өрістің сипаттамасы жеткілікті толық анықтауға мүмкіндік жоқ. Осылайша, жеңіл өрістердің фазасын өлшеудің балама әдістері дамыту, бұл оптикалық сәулеленудің қарқындылығының кеңістіктік құрылымы тіркеу кезінде жүйелі қателерді жоюда бүгінде өзекті мәселелердің бірі.

Оптикалық толқындық өрістердің параметрлерін өлшеу қажет ететін тапсырмалардың кең ауқымы оптикалық мәселері ретінде оптикалық диагностика алуға болады. Оған алынған оптикалық сәуле көзі қай жерде орналасқанын анықтау немесе осы көздердің немесе сәуле шағылатын нысанның кейбір физикалық сипаттамалары анықтау қажеттіліктері қамтамасыз ету жатады.. Алдымен осындай міндеттерге оптикалық метрология проблемалары: нақты бақылау оптикалық бөлшектер және фазалық объектілерді зерттеу [1, 2]. Сынақ жарық толқындарының параметрлері өлшеу, зерттелетін оптикалық элементтен шағылған сәулелені зерттеу нәтижесінде нысана бетінің формасын анықтауға мүмкіндік береді. Сол сияқты мөлдір зат арқылы өтетін толқынның бұрмалануы бойынша нысанның оптикалық қалыңдығы бағаланады.

Интерферометрлердің негізгі мәселесі – бұзылмаған когерентті сілтеме толқынды құру қажеттілігі. Бірінші кезекте бұл тірек толқынының қалыптасуын өндіретін оптикалық элементтердің сапасына қойылатын қатаң талаптар. Физо нтерферометр жағдайында бұл эталондық пластина бетінің сапасы туралы. Шын мәнінде ауытқулар эталондық пластиналардың жазықтығы әдетте  $\lambda / 100$  артық, бұл толқынды фронтты өлшеу дәлдігін айтарлықтай шектейді. Бұл мәселе эталондық пластинаны абсолютті калибрлеу жолымен шешіледі, оның мәні зерттелетін және эталондық пластиналардың әр түрлі өзара жағдайы кезінде. бірнеше тізбекті өлшеулерді жүргізу болып табылады. Осылайша бір рет табылған эталондық пластина бетінің профилі одан әрі өлшеулерді жүргізу кезінде қолданылады.

Тірек толқынына байланысты басқа мәселе – бұл интерферометрия үшін талап етілетін екі толқынның когеренттілігін тек олар бір көзден жасалған жағдайда ғана қамтамасыз ету мүмкін. Сондықтан интерферометрлердің классикалық схемаларында тірек сигналының сәуле шығару көзі өлшеу құралының

бір бөлігі болып табылады. Осы себепті интерферометрлер көптеген практикалық міндеттерді шешу үшін жарамсыз, мысалы, сыртқы көзмен шыққан немесе қашықтағы нысанан шағылысқан толқын өрісін өлшеуге. Бұл мәселені шешу әрекеттері интерферометриялық схемалардың тірек толқындары түзілетін зерттелетін толқыннан жасалатын көптеген түрлерін құруға алып келді. Олар- қозғалмалы интерферометрлері. Қозғалмалы интерферометрлерде тірек толқындар рөлін, қозғалған, бұрылған немесе қима өлшемін масштабтау арқылы жол айырымы жасалған, зерттелетін нысаннан шағылған немесе шығарылған толқын атқарады. Өз ерекшеліктеріне байланысты, мұндай интерферометрлер толқын өрісінің фазасын емес, оның кеңістіктік туындысын өлшейді. Фазаларды, анықтау тапсырмасының белгілі тұрақсыздығы нәтижесінде оның туындысы бойынша функциялар анықтауда елеулі қателіктер пайда болады. Дифракциялық интерферометрлер деп аталатын басқа құрылғыларда немесе дифракциялық салыстыру толқыны бар интерферометрлерде, тірек толқын бұрыштық спектрдің нөлдік құраушысын пайдалану арқылы қалыптасады, өте кішкентай саңылау арқылы бөлінетін зерттелетін толқындар [5], немесе бір модалы жарық таратқыштың көмегімен [6].

Дифракциялық интерферометрлердің барлығына тән кемшілік оптикалық элементтерін дайындау сапасы (объективтер, жарық бөлгіштер және т. б.), зерттелетін және тірек толқындарының қарқындылығы біркелкі еместігі, тірек шебінің формасының дәл сфералық болмауы сондай-ақ схеманың фазалық біртекті еместігінің зерттелетін жарық шоғының фазалық үлестірілуінің таралуына әсері. Дифракциялық толқыны бар интерферометрдің түрлі модификацияларын өлшеу салыстыру дәлдігі шамамен  $\lambda/40$  құрайды [7].

Интерферометрлерге тән басқа мәселе, оптикалық схема элементтерінің дрейфтері мен дірілдері интерферометр сыналатын және тірек сигналдарының фазаның бақыланбайтын флукуациясына әкеледі. Демек бұл интерферограмма түрін және фазалық өлшеулердің дәлдігін шектейді. Әсіресе бұл дәл өлшеуге арналған және көпэкспозициялық фазолы модуляциялық әдістерде байқалады. Бірқатар схемаларда, мысалы, Физо интерферометрінде, оптикалық элементтердің дірілдері, байланысты қатені ең аз интерферациялайтын сәулелердің оптикалық жолдары іс жүзінде сәйкес келеді және үлкен дәрежеде интерферометрдің екі иығында фазаның флукуациясы бір-бірін жояды. Дегенмен, бұл мәселені толық шешу мүмкін емес.

Осылайша, бүгінгі күні интерферометрлер фазалық өлшеулерге арналған барлық құрылғылар арасында нақты сипаттамалары ең жақсысы. Алайда, олардың ерекшеліктеріне байланысты олар тар шеңбердегі міндеттерді шешу үшін жеткілікті және жалпы жағдайлар үшін оптикалық толқынды өрістерді тіркеу міндетін оңтайлы шешу жарамайды.

#### Әдебиеттер:

1. Зверев В.А. Физические основы формирования изображений волновыми полями. Нижний Новгород: ИПФ РАН. 1998.
2. Кожеватов И.Е., Черрагин Н.П., Куликова Е.Х. Абсолютное тестирование профилей плоских оптических поверхностей больших размеров. Известия ВУЗов. Радиофизика. 2001.
3. Воронцов М.А, Шмальгаузен В.И. Принципы адаптивной оптики. Москва: Наука, 1985.
4. Под ред. Малакары Д. Оптический производственный контроль. М.: Машиностроение. 1985.
5. Бубис Е.Л. Кожеватов И.Е., Стукачев С.Е., Шишков А.В. Фазоконтрастная схема с фототермической ячейкой цернике для визуализации ультразвуковой волны // Приборы и техника эксперимента. 2012. № 5, С. 88-89.
6. Кожеватов И.Е., Стукачев С.Е. Растровый метод регистрации оптических волновых полей // Известия высших учебных заведений. Радиофизика. 2010. Т. 53. № 4. с. 287-295.
7. Стукачев С.Е., Кожеватов И.Е. Дифракционный метод регистрации оптических волновых полей // Оптика и спектроскопия. 2011. Т. 111, № 3, С. 509-514.

Ғылыми жетекшісі:

х.ғ.к., қауымдастырылған профессор Амангосова А.Г.

**Анастасія Довгань, Тетяна Клименко**  
(Київ, Україна)

#### КОЛІРНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ДРУКУ ДЛЯ ГОФРОПАКОВАННЯ

При проектуванні майбутнього пакування одним з найважливіших показників є правильно підібраний картон, який буде відповідати встановленим нормам та стандартам. Для дослідження були відібрані зразки картону та проведено порівняння відповідно до стандарту ISO-126472 (табл. 1). [1, 25 с]

Таблиця 1 - Технічні характеристики досліджуваних зразків гофрокартону

Зразки картону	Вид картону	Крок гофри, мм	Товщина картону, мм	Крейдвання	Позначення картону відповідно до класифікаціїГО СТ 7376-89
№ 1	Тришаровий мікрогофро-картон. Внутрішній незадрукований шар – макулатурний картон жовтуватого кольору. Зовнішній задрукований шар – білий картон	3,2	1,1	Присутнє на зовнішньому шарі картону	T-23 бел "E"
№ 2	Тришаровий гофрокартон. Внутрішній незадрукований шар – макулатурний картон жовтуватого кольору. Зовнішній задрукований шар – білий картон	4,5	1	Відсутнє	T-24 бел "B"
№ 3	Тришаровий мікрогофрокартон. Внутрішній незадрукований шар – макулатурний картон жовтуватого кольору. Зовнішній задрукований шар – білий некрейдований картон	3,2	1,1	Відсутнє	T-23 бел "E".
№ 4	Двошаровий картон з небіленої целюлози з крафт обертом (внутрішня сторона коричневого кольору)	-	0,8	Одностороннє	SUB
№ 5	Двошаровий картон з біленої целюлози	-	0,4	одностороннє	SUB

Для досліджуваних зразків картону було проведено вимірювання оптичної густини відбитків(D),які наведено в табл. 2.

Таблиця 2 – Оптична густина відбитків (D) при товщині фарбового шару 1 мкм

Зразки картону	С	М	У	К
№ 1	0,81	0,98	1,03	0,69
№ 2	0,98	1,03	0,58	1,06
№ 3	1,30	1,15	1,11	1,16
№ 4	0,96	0,85	0,78	0,78
№ 5	0,92	0,84	1,04	0,70

Значення оптичної густини дозволяють контролювати якістьбагатофарбової продукції. Оптична густина характеризує здатність об'єкту поглинати світлове випромінювання, чим менший показник тимбільше відсоток відбиття, тобто колір відображається чіткіше. Проаналізувавши дані можна зробити висновок, що найкраще відображення кольорів на зразку №4, оскільки у даного зразка відсоток відбиття вищий, тобто світлове випромінювання не поглинається, а відображаються, а отже більше променів буде сприйнято людським оком. Відповідно і яскравість кольорів буде вища. [2, 12-15с]

Для кількісної оцінки передачі кольору було визначено колірні координати шару фарби на зразках гофрокартону за допомогою колірної моделі CIE Lab, що була розроблена Міжнародною комісією з освітленості. За допомогою відношення зеленого до червоного та відношення синього до жовтого вона характеризує світлосилу. Ці три параметри утворюють тривимірний простір, точки якого відповідають певним кольорам, а саме: світлосила (L) — рівень освітлення, що змінюється від 0 до 100, тобто від найтемнішого до найсвітлішого та хроматичні параметри а та b, що вказують на співвідношення зеленої червоної складової кольору та співвідношення синьої та жовтої складової відповідно. Результати вимірювань колірних координат наведено в табл. 3. [3]

Таблиця 3 – Колірні характеристики досліджуваних зразків картону

Фарба	Картон	Колірнікоординати CIE 1976 (L*, a*, b*)			ΔE
		L*	a*	b*	
С	Базовізначення	54	-36	-39	-
	Зразок №1	61,45	-16,33	-36,03	21,24
	Зразок №2	43,78	-5,73	-38,58	31,95
	Зразок №3	40,47	-5,49	-47,79	34,51
	Зразок №4	46,75	-15,94	-16,89	30,72
	Зразок №5	50,50	48,08	-16,35	38,62
М	Базовізначення	46	72	-5	-
	Зразок №1	40,06	53,38	-22,64	26,33
	Зразок №2	42,0	49,29	15,38	30,77
	Зразок №3	39,91	57,99	-19,66	21,17

	Зразок №4	56,38	21,16	2,42	52,42
	Зразок №5	60,40	-25,88	-36,54	52,54
У	Базовізначення	88	-6	90	-
	Зразок №1	79,07	2,56	58,91	33,46
	Зразок №2	74,50	9,28	40,22	53,79
	Зразок №3	82,38	-6,45	81,49	10,21
	Зразок №4	64,51	-3,90	36,64	58,34
	Зразок №5	83,72	-11,26	83,48	9,41
К	Базовізначення	16	0	0	-
	Зразок №1	17,27	-2,84	-2,74	4,15
	Зразок №2	10,53	-31,24	13,75	34,57
	Зразок №3	26,10	-1,39	2,40	10,47
	Зразок №4	46,11	2,71	1,09	30,25
	Зразок №5	34,14	-0,18	5,20	18,87

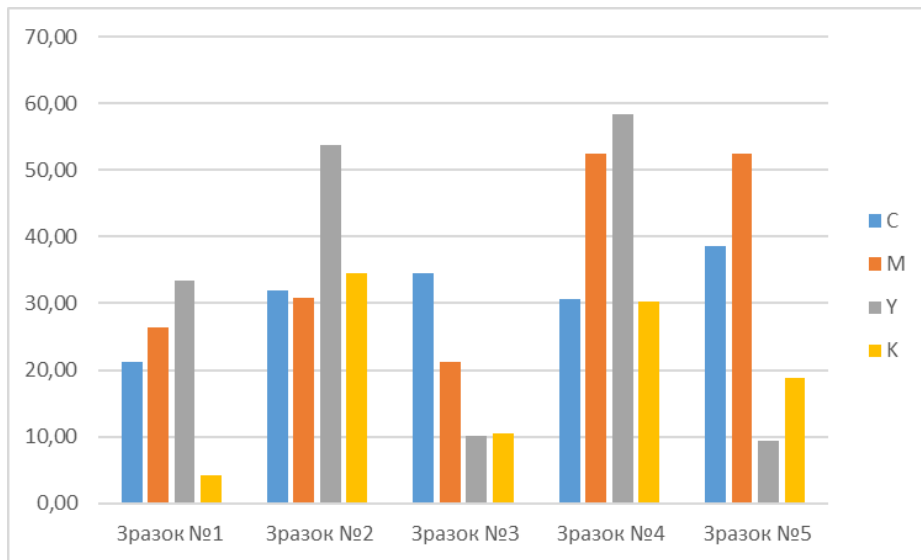


Рисунок 1 – Колірні відмінності на різних зразках картону

Проаналізувавши колірні відмінності на різних зразках картону можна зробити висновок, що найменше відхилення від базового має зразок №3, тому що у цього зразка значення параметрів  $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$  найбільш наближені до стандарту, та відхилення за  $\Delta E$  (показник, який приводить у відповідність людське сприйняття відмінностей між двома кольорами) найменше. Отже, чим менше значення  $\Delta E$ , тим більш наближеним є значення до еталонного, тож передача кольорів на цьому зразку картону є найбільш точною відповідно до стандарту.

#### Література:

1. ISO 12647-2:2004. Полиграфические технологии. Управление процессами цветоделения, изготовления цветопроб и тиражных оттисков. Часть 2: Офсетная печать. — Введ. 15.11.04. — М.: Изд-во стандартов, 2004. — 25 с.
2. Мартинюк Ф. Пакування з гофрокартону // Друкарство. — 2005. — № 5. — С. 12–15.
3. Фомина С. Системы контроля цвета [Электронный ресурс] // Компьюарт. — 2002. — № 1. — Режим доступа: <http://compuart.ru/Article.aspx?id=8338>

Олександр Мейта  
(Київ, Україна)

### РОЗРОБКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ДРОБИЛЬНО-ПОМОЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

**Вступ.** Якісне рішення задачі контролю і обліку електроспоживання дробильно-помольним комплексом викликає необхідність побудови та дослідження моделей системи автоматизованого управління електроспоживанням. Контроль за електроспоживанням дає можливість оцінити динаміку електроспоживання протягом доби, тижня, місяця і є вихідною інформацією для вирішення завдань автоматизованого управління за допомогою АСКОЕ.

**Мета і завдання дослідження.** З огляду на важливість енергозбереження, мету оптимального управління можна сформулювати наступним чином: досягнення мінімального електроспоживання при підтримці продуктивності і якості помелу в регламентованих межах. Цю ж мету можна сформулювати і як

завдання багатокритеріальної оптимізації, а саме, досягти мінімального електроспоживання, максимальної продуктивності та максимальної якості помелу [1].

При визначенні необхідних вимог до системи управління комплексом розглядаються як технічні вимоги до системи, так і існуючі нормативні правила і документи. Для реалізації АСКОЕ в дробильно-помольних комплексах система повинна забезпечувати [2]:

*Достовірність і якість інформації.* Точність і достовірність контролю і обліку електроспоживання в першу чергу визначаються застосовуваними засобами інформаційно-вимірювальної техніки.

*Потокове архівування інформації про електроспоживання і протікання технологічного процесу.* Для збереження достовірності інформації про електроспоживання програмно-апаратний комплекс АСКОЕ повинен бути оснащений годинником реального часу з незалежним джерелом живлення на випадок перебоїв в електропостачанні.

*Отримання інформації про стан технологічного процесу, визначення необхідних управляючих впливів і видачу сигналів управління технологічним процесом.* АСКОЕ дробильно-помольного комплексу крім контролю і обліку електроспоживання, повинна мати широко розвинені функції управління технологічними процесами. У структурі АСКОЕ необхідно передбачити вимірювально-інформаційну систему, системи аналізу інформаційних потоків по електроспоживанню та ідентифікації добових графіків, інформаційні системи моделювання і прогнозування для управління електроспоживанням.

*Агрегатування в складі систем більш високого рівня, прийом і передачу інформації по послідовних каналах.* При агрегатуванні АСКОЕ до складу автоматизованої системи більш високого рівня, необхідно забезпечити зв'язок між підсистемами за допомогою послідовного інтерфейсу або контролера мережі. Вищевказані критерії дозволяють визначити необхідний апаратний склад програмно-технічного комплексу та його загальну структуру.

*Завадостійкість, відновлюваність після перерв в живленні, збереження інформації.* Для забезпечення відновлення роботи пристрою після перерви в електроживленні необхідно мати незалежну пам'ять програм і використаних констант, змінних і оперативної інформації або можливість її відновлення в разі появи живлення.

У промисловому виробництві система електропостачання являє собою ієрархічну просторово-розподілену структуру, яка визначається технологічними і особливостями галузі виробництва. Це, в свою чергу, визначає необхідність використання функціонально і територіально-розподіленої системи контролю параметрів електроспоживання.

**Результати досліджень.** Споживана млином потужність залежить від її завантаження і швидкості обертання, тому модель електроспоживання млина можна представити у вигляді двох взаємодіючих складових: швидкості і внутрішнього завантаження млина. Швидкісна складова однозначна, не нижче деякого значення при якому взагалі можливий помел і легко керується за допомогою регульованого приводу. Внутрішнє млинове завантаження, навпаки, є функцією багатьох змінних. Перш за все, ця величина визначається заданими продуктивністю і якістю, потім вона повинна враховувати якомога більше число збурюючих впливів і, крім того, бути функцією часу - виконувати функції прогнозатора - визначати вплив попередніх значень факторів на їх поточні значення. Таке представлення про внутрішньомлинове заповнення дозволить врахувати багатофакторність об'єкта і усунути вплив його інерційності.

Млин є складовим елементом в схемі многостадійного помелу при послідовній роботі двох млинів або комплексу дробарка - млин. У такому випадку ми маємо систему з двох електроспоживаючих об'єктів. При цьому, перший млин буде виконувати для другої функції живильника, але крім продуктивності тут буде можливість регулювання тонини помелу і виникає додаткова умова: підбір ступеня подрібнення першої млином для оптимальної роботи системи. Економія буде забезпечуватися за рахунок того, що подрібнюючі агрегати мають змінні енерготехнологічні характеристики для різних крупностей речовини (кожен агрегат має максимальну ефективність тільки на певному діапазоні крупності) і тому, для декількох стадій подрібнення робота послідовних агрегатів більш ефективна, ніж робота одного агрегату [3].

Початковий етап рішення задачі управління комплексом - організація оперативного контролю і обліку витрат енергетичних ресурсів (в основному - електричної енергії). Організація ефективного оперативного контролю та обліку електроспоживання в режимі реального часу в дробильно-помольному комплексі вимагає використання сучасних автоматизованих систем.

Структура запропонованої системи автоматичного контролю електроспоживання дробильно-помельного комплексу показана на рис. 1, де ВП - вимірюючі перетворювачі кількісних параметрів електроспоживання; КК-комплекси первинного контролю параметрів енергоспоживання; n - кількість ВП для i-го КК; m - кількість КК в системі; СЗ - система збору та обробки інформації.



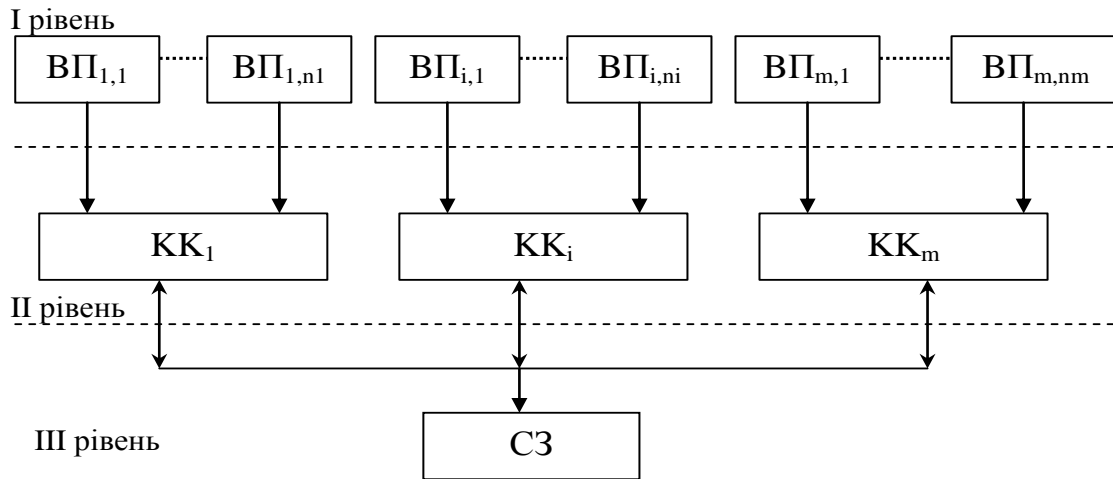


Рисунок 1 Структура АСКОЕ

Перший і другий рівні інформаційно-вимірjuвальної системи (рис.2) включають трансформатори струму (ТС), трансформатори напруги (ТН), індивідуальні лічильники електроенергії (ЛЕ), перетворювачі інформації з лічильника в послідовність імпульсів (П), лінії зв'язку (ЛЗ) і комплекс первинного контролю параметрів електроспоживання (КК).

Інформація про спожиту електроенергію в цій системі представлена у вигляді послідовності імпульсів, кількість яких пропорційна величині витрат електроенергії. Перетворювачі інформації виконують чисельно-імпульсну модуляцію виміряної величини потужності і витрат електроенергії.

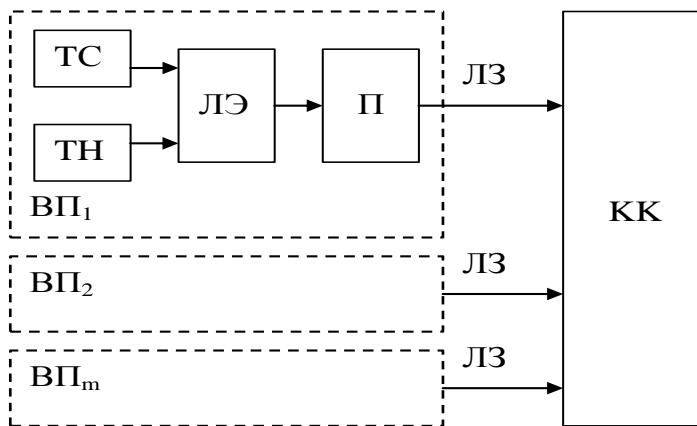


Рисунок 2 I-II рівні системи автоматичного обліку електроенергії

Імпульси з перетворювача по лінії зв'язку надходять в комплекс первинного контролю, де підсумовуються. Достовірність вхідної інформації залежить від частоти надходження імпульсів і від інтервалів часу, за який подається необхідна інформація.

З огляду на наведені вимоги до системи управління дробильно-помольним комплексом, структура системи автоматичного управління дробильно-помольним комплексом може включати в себе наступні блоки (рис. 3): блок збору первинної інформації (БЗПІ), базову модель системи, блок обчислень (БО) для коригування параметрів моделі і вироблення керуючого впливу і виконавчий блок (ВБ).

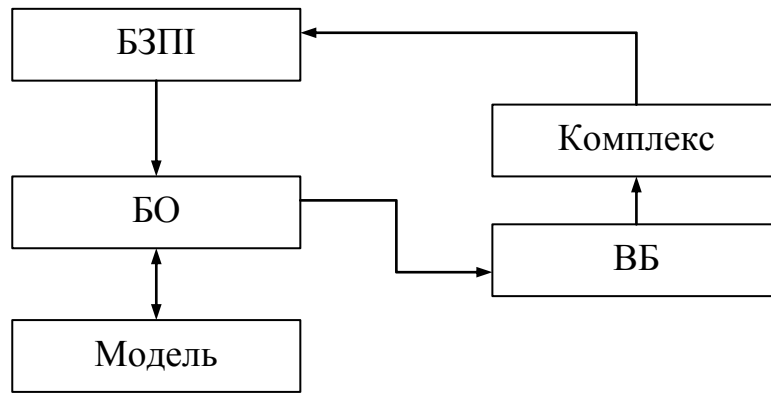


Рисунок 3 Структура САУ дробильно-помольним комплексом

До складу блоків збору первинної інформації та виконавчого блоку входять безпосередньо пристрої, які здійснюють збір даних про конкретні параметри процесу (продуктивність, електроспоживання, тонина та інше) і пристрої, які здійснюють управлінський вплив (система управління подачею живлення, завантаженням, швидкістю обертання барабана млина та інше.). Модель, побудована на первинній інформації про комплекс, буде налаштована на оптимальний режим роботи за заданим, критерієм. Зміни, що відбуваються в системі, будуть зафіксовані датчиками блоку збору первинної інформації або ж вказані операторами. На підставі отриманої інформації, буде здійснено переналаштування параметрів моделі, в результаті чого, керуючий вплив буду вироблятися з урахуванням змін в системі.

**Висновки.** Енергозберігаючий ефект в дробильно-помольному комплексі досягається при роботі комплексу в оптимальному по електроспоживанню режимі, який характеризується розрахунковою тониною подрібнення при якій здійснюється перехід від подрібнення від однієї стадії подрібнення до наступної. Економія забезпечується за рахунок того, що використання агрегатів для подрібнення речовини відбувається тільки до тієї стадії поки його електроспоживання не буде перевищувати електроспоживання на наступній стадії і тому, для декількох стадій подрібнення послідовна робота агрегатів буде більш ефективна, ніж робота одного агрегату. Для забезпечення контролю за електроспоживанням комплексу пропонується структура САУ на базі АСКОЕ, що містить блок збору первинної інформації, базову модель системи, блок обчислень для коригування параметрів моделі і вироблення керуючого впливу та виконавчий блок. Трирівнева система АСКОЕ дозволяє здійснювати оптимальне по електроспоживанню управління для підприємств з великою кількістю об'єктів.

#### Література:

1. Калинчик В.П. Энергоэффективное управление мехатронным комплексом «дробилка-мельница» с использованием искусственных нейронных сетей/ Калинчик В.П., Розен В.П., Шевчук С.П., Мейта А.В.// Энергетика: економіка, технологія, екологія – 2016. - № 3. – С. 45 –50.
2. Гудыменко С.В., Праховник А.В., Калинчик В.П. Новое семейство систем учета и управления энергопотреблением// Материалы 1-й международной конференции по управлению использованием энергии. – Киев. – 1995. – С. 57-60.
3. Розен В.П. Факторный анализ электроспоживання складових дробильно-помольного комплексу / Розен В.П., Калинчик В.П., Мейта А.В., Скосирев В.Г.// Вісник Кременчуцького Національного Університету імені Михайла Остроградського-2015 №6.- С.16-21.

Салахаденова А., Бейімбекова А., Байбалиева А.  
(Атырау, Қазақстан)

#### ОПТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ

Барлық материалдық заттар микроқұраушы бөлшектерден тұрады және осы бөлшектердің қозғалыстары мен әсерлесулерінің заңдылықтарымен заттардың күйлері тығыз байланысты. Бізге микроәлем заңдылықтарын жете түсіну негізінде осы макроәлемдегі заттардың құрамын, олардың қасиеттерін зерттеу, ондағы өзгерістерді болжауға болады. Ол үшін микроәлем заңдылықтарын зерделеп, кванттық механика заңдылықтарына сүйеніп спектрометрлік аспаптардың жұмыс жасау принциптерін талдайық.

Заттардың құрамын, құрылымының геометриясын зерттеуде қолданатын физикалық әдістерді белгілі бір мақсатпен таңдап алуда назар аударылатын маңызды сипаттамалары: қондырғының сезімталдығы; спектрді ажырату қабілеті; сипаттамалық уақыты.

Қондырғының сезімталдығы – осы әдісте талдау жүргізуге жеткілікті қарқындылығы бар сигнал өндіретін заттың ең аз шамасы. Оның мәні өлшеу жүргізетін жағдайда шудың мөлшерінен екі есе артық болуы талап етіледі.

Қарастырылып отырған әдістің **ажырату қабілеті** - аспаптың зерттелетін спектрде көрші орналасқан сызықтарды ажыратып тіркеу қабілеті. Аспаптың **ажырату** қабілеті жоғары болған сайын, зерттелетін заттың спектрдінен алынатын мағлұмат көбірек болады. Бірақ **ажырату** қабілеті өскенде, аспаптың сезімталдығы төмендейді, сондықтан осы екі сипаттама арасындағы байланыс талданатын заттың зерттелетін мөлшеріне тәуелді таңдалады.

Спектроскопия әдістерінің сипаттамалық уақыт мәні соңғы уақыт интервалында сәуленің не бөлшектер ағынының заттармен әсерлесуінің ұзақтығымен анықталады. Зерттелетін жүйеде осы уақыт интервалында бірнеше күйлер арасында ауысулар жүзеге асса, онда әсерлесу нәтижесі барлық күйлер бойынша орташа мәнімен анықталады.

Зерттеуде қолданылатын әдісті таңдау үшін сәулеленудің белгілі кванттық қатынастарын пайдаланып, әдістің сипаттамалық уақытын  $\Delta t$  анықтай білген дұрыс. Ол үшін Гейзенберттің анықталмаған принципін қолданамыз:

$$\Delta E \cdot \Delta t \geq \hbar \quad (1)$$

$$\text{Сонда уақыт шамасы } \Delta t \geq \frac{\hbar}{\Delta E} = \frac{1}{2\pi\nu} \quad (2)$$

және бөлшектер ағыны үшін:

$$\Delta t \geq \frac{h}{E} = \frac{h}{mv} \cdot \frac{1}{\pi\nu} = \frac{\lambda}{\pi v} \quad (3)$$

мұндағы  $E$  – фотон энергиясы;  $\nu$  – электромагниттік толқын жиілігі;  $h$  - Планк тұрақтысы;  $\hbar = \frac{h}{2\pi}$ ;  $\lambda$  – жарық толқынының ұзындығы;  $m$  – ағындығы бөлшек массасы;  $v$  – зерттелетін бөлшектің жылдамдығы.

Яғни,  $\Delta t$  таңдалып алынған әдістегі сәулелену жиілігінің мәніне кері пропорционал. Зерттелетін заттың қарастырылып отырған энергетикалық күйде болу уақытының орташа мәнін  $\tau = \frac{1}{k_1}$  деп алсақ, мұндағы  $k_1$  – бірінші реттік ауысудың жүзеге асу жылдамдығы; сонда энергетикалық күйдің ені  $\delta E \approx \frac{\hbar}{\tau}$  шамасымен есептеледі, ал ауысқан пайда болатын спектрлік сызықтың ені:

$$\delta\nu = \frac{\delta E}{h} = \frac{1}{2\tau} \quad (4)$$

Егерде екі ауысуға сай жиіліктер мәні  $\nu_1$  және  $\nu_2$ , олардың айырмасы  $\Delta\nu = \nu_1 - \nu_2$  болса, және осы шама екі сызықтың ендерінің орташа мәнінен  $\delta\nu = (\delta\nu_1 + \delta\nu_2)/2$  аз болса, онда спектрлік сызықтар беттеседі, ажыратып тіркелмейді. Сонымен спектрлік сызықтардың беттесуінің шарты:

$$\delta\nu = \frac{1}{2\pi\tau} > \Delta\nu \quad (5)$$

$$\text{немесе } \tau < \frac{1}{2\pi\Delta\nu} \quad (6)$$

Яғни сипаттамалық уақыт  $\Delta t < \tau$  (6) болса, онда тіркелген спектрде екі сызық жеке-жеке байқалады. Ал енді, егерде  $\Delta t > \tau$  болса, онда зерттеуге  $\Delta t$  үшін 6 шарт орындалатын әдісті таңдау керек.

Бақыланатын энергетикалық ауысулар жиілігінің мәнімен  $\nu_{ij} = \Delta E_{ij} / h$  деңгейлер айырымын  $\Delta E_{ij}$ , атомдардың, молекулалардың энергетикалық күйін анықтай аламыз; спектрлік сызықтар қарқындылығына қарай ауысу ықтималдылығын бағалауға болады. Тіркелген спектр негізінде заттың молекуласының құрылымы, геометриясы, электрлік және магниттік қасиеттері анықталады.

Спектроскопия әдістерін пайдаланып электрондық, тербелмелі, айналмалы энергетикалық деңгейлер арасындағы ауысуларды немесе осы үдерістермен байланысты электрондардың және ядролардың магнит моменттерінің бағыттарының өзгерістерін талдайды. Спектрлік сызықтардың қарқындылығы, біріншіден әрине алғашқы деңгейдегі атомдардың немесе молекулалардың санына пропорционал. Жылулық тепе-теңдік кезіндегі энергетикалық деңгейлердің толтырылуы Больцман теңдеуімен сипатталады:

$$\frac{n_2}{n_1} = \frac{g_2}{g_1} \exp\left[\frac{-\Delta E_{21}}{kT}\right] \quad (7)$$

Электрондық және көпшілік тербелмелі энергетикалық деңгейлер арасындағы ауысулар үшін  $\Delta E \gg kT$ , яғни  $n_{\text{ТӨМ}} \gg n_{\text{ЖОФ}}$  және сезімталдығы жоғары (мысалы, Ультракүлгін-және Инфрақызыл-спектроскопия). Бірақ қалыпты жағдайда электрондық деңгейлердің арасындағы ауысулармен қатар тербелмелі және айналмалы энергетикалық деңгейлер арасында да ауысулар жүріп жатады. Сол себепті,

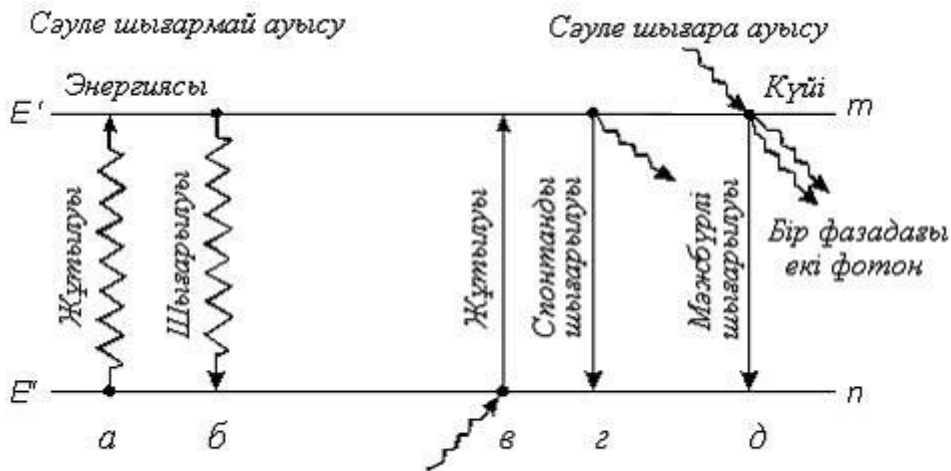
аталған спектрлік әдістердің талдама спектрограммасы төмен, ені жалпақ сызықтардан тұрады. Ал  $\Delta E \ll kT$  болса (мысалы, ЯМР-спектроскопияда), онда керісінше,  $n_{\text{тем.}} \approx n_{\text{ж.оф.}}$  (бөлме температурасында  $\frac{\Delta n}{n_{\text{тем.}}} \approx 10^{-6}$ ) яғни әдістің сезімталдығы төмен, бірақ  $\Delta E$  шамасы аз болғандықтан спектр құрылымы жақсы талданады.

Спектрлік сызықтардың қарқындылығы квант-механикалық іріктеу ережесімен жүретін ауысулар мүмкіндігінің ықтималдығына пропорционал, немесе электрлік және магниттік  $I(\nu) \sim |\mu|^2$  моменттеріне пропорционал. Жиілік және қарқындылықпен қатар, спектр жолақтары мен сызықтарыда кері есепті шешу негізінде зерттелетін заттардың молекулалық сипаттамалары мен қасиеттерінің көпшілігін анықтауға мүмкіндік береді.

Затты зертеудің оптикалық әдістерінің бірі- дифракциялық әдістер. Дифракциялық әдістер электромагниттік толқынның немесе бөлшек ағынының серпімді шашырау жағдайындағы біріншілік эффектiге негізделген. Электромагниттік толқынның немесе бөлшек ағынының шашыраудың дифракциялық бейнесінің пайда болуы:  $\lambda_{\text{фотон}} = \frac{c}{\nu} = \frac{c}{E_\nu} h$  және  $\lambda_{\text{бөлшек}} = \frac{h}{mv}$  сәуле мен бөлшектердің толқындық қасиетімен түсіндіріледі.

Дифракция бақылану шарты: толқын ұзындығы  $\lambda$  атомдардың ара қашықтығы мен шамалас болуы керек. Дифракциялық әдістердің үш түрі кең қолданыс тапқан: электронография ( $\lambda_2 \approx 5 \cdot 10^{-3}$  нм), рентгенография ( $\lambda_2 \approx 10^{-1}$  нм); нейтронография. Спектрлердегі зерттелетін заттан шашырау қарқындылығы шашырау бұрышына тәуелді өлшенеді және олар заттың құрылымдық параметрлеріне байланысты. Электронография электрондар шоғының ядролар мен электрондардың электр өрісінен шашырауына негізделген зерттеу әдісі. Рентгенография рентгендік сәулелердің атомдардың және молекулалардың электрондарынан шашырау талданады. Нейтронография әдісінде жылулық нейтрондар шоғының ядромен күшті әсерлесу салдарынан шашырау құбылысына негізделген. Атомдардың қорытынды шашырату қабілетін келесі қатынас арқылы беруге болады:  $I_p : I_n : I_H \approx 1 : 10^6 : 10^{-2}$ . Міне жоғарыда айтылған тұжырымға сүйеніп электронография әдісін газ күйіндегі заттарды және жұқа пленкаларды ( $10^{-6} \div 10^{-5}$  см), рентген немесе нейтронография әдістерімен конденсацияланған орталарды (қалыңдығы бірнеше мм дейінгі) зерттейді. Бұл жағдайда рентгендік сәуле мен электрондар үшін шашыраған сәуле қарқындылығы элементтің атомдық номерінің артуына сәйкес өседі

Заттардың құрамын екінші реттік эффектiге сүйеніп зерттейтін әдістердің бірі- атомды-эмиссиялық спектроскопия. Бұл әдісте зерттелуге жататын заттың өте аз мөлшері қолданады, бірақ үлгі атомға және ионға диссоциациялап буландырады. Содан кейін алынған бөлшектерге қосымша энергия көзімен әсер етеді, яғни жоғарғы энергетикалық деңгейге ауысу үшін қоздырылады. Бөлшектердің энергиясы (1 сурет) сәуле жұту және *спонтанды* немесе *мәжбүрлі*) ауысуы мүмкін.



1-сурет. Сәуле жұту үдерісі – а, б, бір фотонды сәуле шығаратын в, г, д энергетикалық ауысулар сұлбасы

Больцман өрнегінен (7) заттың температурасы жоғарлаған сайын, энергетикалық деңгейіге орналасушы бөлшектердің саны артады және сәуле шығару қарқындылығы өседі. Сондықтан эмиссияны жүзеге асыру негізгі жолы термиялық әдіс болып табылады. Термиялық әдіске жоғарғы температуралық электр пештері-атомизаторлар, жалынды, локалды лазерлі қыздыруды қолдану жолдары жатады.

Кей жағдайда затты электр магнитті сәулелерін жұту (*люминесценция*) және экзотермиялық химиялық реакциялар (*хемиллюминесценция*) нәтижесінде алынатын эмиссиялық спектр зерттеледі. Фотон шығарудағы аталған екі түрі молекулалардың жоғары қозған энергетикалық күйде өмір сүру уақытына  $\tau$  қарай *фосфоресценция* ( $\tau > 10^{-6} \div 10^{-9}$  с) бөлінеді. Эмиссия спектрлері уақыт бірлігінде шығарылған фотондар санының (сәулелену қарқындылығы)  $\lambda$  толқын ұзындығына немесе жиелігіне  $\nu$  тәуелділігімен сипатталады: Олардың арасында төменде берілген қатынастар болады:

$$c = \lambda \nu \quad (8)$$

$$n = 1/\lambda \quad (9)$$

Осыдан шыққан фотонның энергиясы  $E$ :

$$E = h\nu = hc n \quad (10)$$

мұндағы  $h$  – Планк тұрақтысы;  $c$  - жарық жылдамдығы;  $\nu$  – сәулелену жиілігі.

Энергетикалық ауысулардың ықтимал саны зерттелетін заттың құрылымына тәуелді, бір сөбен айтқанда энергетикалық деңгейдегі электронның 4 кванттық санмен анықталады. Бәрімізге аян жеке атом энергиялық деңгейлері ерекше болады қайталанбайды, яғни ірбір зат өзіне тән сипаттамалық спектрлеріне ие. Осыдан әрбір элементке сапалы спектрлі талдама жүргізе аламыз.

Сандық спектрлі талдама элементтердің спектрлі сызықтарының қарқындылығы зерттеліп отырған элементтің үлгідегі концентрациясына тәуелділігімен анықталады. Бұл тәуелділік Ломакиннің эмпирикалық өрнегімен беріледі:

$$I = a \cdot C^b \quad (11)$$

мұндағы  $I$  – спектрлі сызықтың қарқындылығы;  $a$  – сызықтың қасиеті мен булану жылдамдығын біріктіретін тұрақты шама;  $b$  – эмпирикалық дәреже көрсеткіші;  $C$  – үлгідегі элементтің концентрациясы. Ал  $a$  және  $b$  коэффициенттері эмпирикалық болуы сызықтардың абсолютті қарқындылығының дәл мән анықтауға мүмкіндік бермейді, сол себепті тәжірибеде талдама сызықтардың қарқындылығы салыстыру бойынша жүргізіледі. Салыстыру сызығының мөлшері үлгіде өзгермейтін элементтің спектріне сәйкестендіріліп алынады.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе бүгінде қоршаған ортаны зерттеуде әр түрлі физикалық әдістер кең қолданыс тапқан. Зерттеу кезінде тиімді әдісті таңдап алу үшін кванттық механика заңдарына жүгінеміз. Алдымызға қойған мақсатқа қарай әдісті таңдау үшін қондырғының сезімталдығы; спектрді ажырату қабілеті; сипаттамалық уақыты сияқты параметрлерді заттың шығаратын электромагниттік монохроматты толқын ұзындығынан анықтап, содан кейін заттың сәулемен әсерлесуінің біріншілік немесе екіншілік эффектісін қолданған ұтымды екенін нақтылаймыз.

#### Әдебиеттер

1. Доменикано, И. Харгиттаи. - М.: Мир, 1997. Пентин Ю. А., Тарасевич Б. Н. Новые методы спектроскопии в химии.- М.: Знание, 1975.
2. Лещенко В.Г. Введение в спектральный и люминесцентный анализ: Учеб.-метод. пособие.-Мн.: БГМУ, 2002.– 37 с.

**Ғылыми жетекшісі:**

х.ғ.к., қауымдастырылған профессор Амангосова А.Г.

**Петро Гімер, Марія Муж  
(Івано-Франківськ, Україна)**

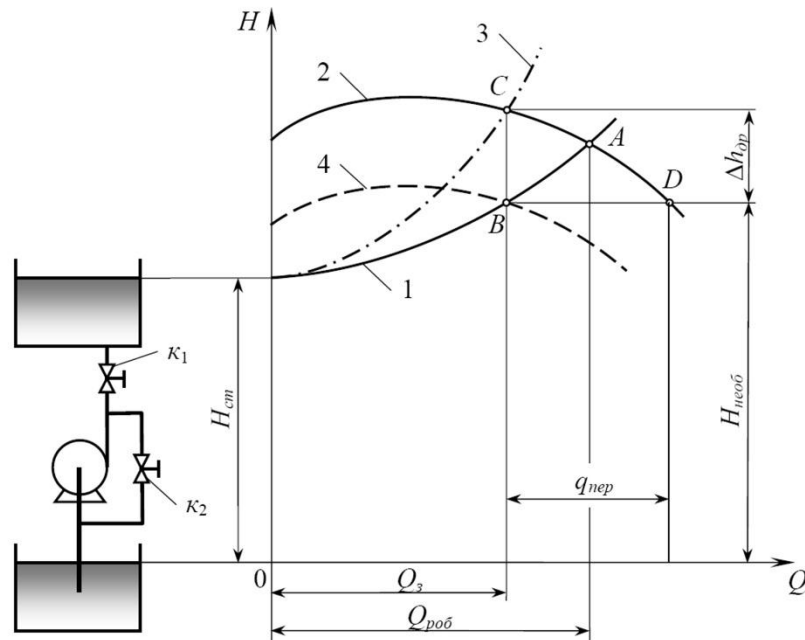
### ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ВОДОПОСТАЧАННЯ НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ

Для забезпечення ефективної роботи систем водопостачання важливим є підбір таких параметрів гідравлічної системи і насосної установки, які забезпечать роботу системи з найменшими капітальними і експлуатаційними затратами. Для цього необхідно уміти коректно визначити режим роботи системи і розраховувати параметри регулювання насосної установки чи трубопроводу з метою забезпечення заданих параметрів водопостачання. Такі розрахунки можна виконати графоаналітичним методом, використовуючи графічні характеристики трубопроводу і насосу [1].

Режим роботи насосної установки залежить як від параметрів роботи насоса, так і від характеристики трубопроводів, з яких вона складається. Заданим характеристикам насоса і насосної установки відповідає, як правило, одна робоча точка. Визначають її як точку перетину графіків характеристики насоса і характеристики трубопроводної системи (рис. 1, точка А).

За необхідності здійснити регулювання роботи насосної установки з тим, щоб параметри її роботи відповідали поставленим вимогам щодо забезпечення подачі рідини в кількості  $Q_3$ .

Основними методами регулювання роботи насосної установки з відцентровим насосом є дроселювання, перепуск рідини з напірного на всмоктувальний трубопровід через байпас, зміна кількості обертів насосного колеса і обточка робочого колеса на менший діаметр (див. рис. 1) [2].



1 — сумарна характеристика трубопроводів; 2 — характеристика насоса;  
 3 — сумарна характеристика трубопроводів після прикривання засувки  $\kappa_1$ ; 4 — характеристика насоса після зменшення частоти обертання вала насоса; робочі точки насосної установки:  
 А — початкова; В — після регулювання зміною частоти обертання; С — після регулювання дроселюванням (прикривання засувки  $\kappa_1$ ); D — після регулювання перепуском рідини через байпас (відкривання засувки  $\kappa_2$ )

Рисунок 1 — Регулювання роботи насосної установки

Регулювання дроселюванням передбачає збільшення гідравлічного опору напірного трубопроводу за рахунок прикривання засувки  $\kappa_1$  на виході з насоса (див. рис. 1). У цьому випадку характеристика трубопроводу проходить більш стрімко (лінія 3), і, відповідно, робоча точка насосної установки переміщається з точки А в точку С, забезпечуючи тим самим в системі задану подачу рідини  $Q_з$ . Напір насоса при цьому збільшується на величину додаткових втрат напору на засувці  $\Delta h_{др}$  і буде рівний  $H_{необ} + \Delta h_{др}$ .

Регулювання перепусканням рідини з напірного у всмоктувальний патрубок насоса здійснюється за рахунок відкривання засувки  $\kappa_2$  на байпасі (див. рис. 1). Для забезпечення заданої подачі рідини  $Q_з$  насос повинен працювати у режимі, що відповідає точці D з напором  $H_{необ}$ . При цьому надлишок рідини у кількості  $q_{пер}$  буде перетікати через байпас на всмоктувальний патрубок насоса.

Регулювання зміною кількості обертів насосного колеса дозволяє підібрати такі параметри роботи насоса, щоб його характеристика пройшла точно через точку, що відповідає необхідному режимові роботи трубопроводу (див. рис. 1, лінія 4 проходить через точку В). Щоб визначити, з якою кількістю обертів повинен у цьому випадку працювати відцентровий насос, використовують метод парабол подібних режимів. Базується цей метод на теорії подібності лопаткових насосів і вимагає виконання відповідних графічних побудов для визначення параметрів подібного режиму роботи насосної установки.

Регулювання обточкою робочого колеса за способом розрахунку подібне до регулювання зміною кількості обертів, оскільки параметри роботи насоса до і після обточки пов'язані між собою залежностями аналогічними до тих, що визначають параметри подібних режимів насоса при зміні кількості обертів.

Як ми бачимо, загалом розрахунок сумісної роботи насоса і системи трубопроводів доводиться виконувати графоаналітичним методом, що вимагає ручної обробки результатів розрахунків і обмежує можливості автоматизації розрахунків з використанням комп'ютера.

Для уникнення графічних побудов пропонується використати апроксимацію відповідних кривих поліномами другої степені. Відповідна система рівнянь складається з рівнянь характеристики трубопроводу і характеристики насосу:

$$H = a_{mp} + b_{mp} Q^2, \quad (1)$$

$$H = a_0 + a_1 Q + a_2 Q^2, \quad (2)$$

де  $Q$  — витрата рідини;  $H$  — відповідне значення напору для трубопроводу чи насоса;  $a_{mp}$ ,  $b_{mp}$ ,  $a_0$ ,  $a_1$ ,  $a_2$  — коефіцієнти поліномів, які визначають на основі експлуатаційних характеристик трубопроводу і насоса.

Сумісний розв'язок рівнянь (1) і (2) дає можливість визначити робочі витрату  $Q_p$  і напір  $H_p$ , з якими буде працювати насос на трубопровід заданої конфігурації:

$$Q_p = \frac{a_1 + \sqrt{a_1^2 - 4(a_{mp} - a_0)(b_{mp} - a_2)}}{2(b_{mp} - a_2)}, \quad (3)$$

$$H_p = a_{mp} + b_{mp} Q_p^2.$$

У випадку дросельного регулювання трубопроводу додаткові втрати напору на засуві  $\Delta h_{др}$  розраховуються через задану витрату рідини  $Q_3$  за формулою:

$$\Delta h_{др} = a_0 - a_{mp} + a_1 Q_3 + (a_1 - b_{mp}) Q_3^2. \quad (4)$$

У випадку регулювання системи перепусканням рідини через байпас, кількість рідини  $q_{пер}$ , яка перетікає через байпас визначають за формулою:

$$q_{пер} = \frac{-a_1 - \sqrt{a_1^2 - 4a_2(a_0 - a_{mp} - bQ_3^2)}}{2a_2} - Q_3. \quad (5)$$

Визначені величини  $\Delta h_{др}$  и  $q_{пер}$  дозволяють розрахувати ступінь закриття засувів, необхідну для здійснення відповідного регулювання системи.

У випадку регулювання системи за рахунок зміни кількості обертів робочого колеса насоса або його обточки, використовуючи рівняння параболи подібних режимів, отримуємо наступні формули для розрахунку нової кількості обертів  $n_2$  чи діаметра робочого колеса  $D_2$ :

$$n_2 = n_1 \frac{2(H_{необ} - a_2 Q_3^2)}{a_1 Q_3 + \sqrt{a_1^2 Q_3^2 + 4a_0(H_{необ} - a_2 Q_3^2)}}, \quad (6)$$

$$D_2 = D_1 \frac{2(H_{необ} - a_2 Q_3^2)}{a_1 Q_3 + \sqrt{a_1^2 Q_3^2 + 4a_0(H_{необ} - a_2 Q_3^2)}}. \quad (7)$$

де  $n_1, D_1$  — кількість обертів і діаметр робочого колеса насоса до регулювання.

Таким чином, даний метод дає можливість легко розраховувати не тільки режим сумісної роботи трубопроводу і насосної установки, але і необхідні параметри роботи для усіх основних методів регулювання насосної установки.

#### Література:

1. Гідравліка: навчальний посібник / Л. В. Возняк, П. Р. Гімер, М. І. Мердух, О. В. Паневник. — Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2015. — 327 с.: іл. — ISBN 978-966-694-216-9.
2. Гідравліка. Гідравліка і гідропневмопривод: метод. вказівки для курсового проектування / О. В. Паневник, Л. В. Возняк, М. І. Мердух, П. Р. Гімер. — Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010. — 108 с.

## СЕКЦІЯ: ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Afanasievskia I.O., UsovaYa. O.  
(Kherson, Ukraine)

### THE LEXICAL APPROACH: THEORY INTO PRACTICE

Every person who wants to learn English or teach it to others, mainly focuses on grammar learning and spoken language. The Lexical approach is the most commonly used method by teachers, which makes it understandable for both, the teachers and students that how they can interact with English by consuming minimum effort and time. The lexical approach is a method of teaching foreign languages described by M. Lewis in the 1990s. The Lexical Approach pays attention not only to single words but more importantly to collocations and institutionalized utterances and sentence frames. Central to the lexical approach is the focus on teaching real English and a shift away from the artificial language found in ELT (English language teaching) textbook and which is drawn from the intuition of textbook designers. In fact, the approach contends that the language course books teach is "not what people really say." That is why it is urgent to avoid distorting the language with course book writer intuition and access the authentic language via corpora (a large amount of written and sometimes spoken material collected to show the state of a language). Intuition often fails to accurately reflect the real use of language. Corpora, however, can instantly provide us with the relative frequencies, collocations, and prevalent grammatical patterns of the lexis in question across a range of genres. In addition, light is shed on lexical variation. This leads to the collection of thousands of vocabulary items that cannot be taught in the traditional PPP (Present-Practice-Produce) framework. A *collocation* is a familiar grouping of words, especially words that habitually appear together and thereby convey meaning by association. Some collocations are fully fixed, such as:

- to catch a cold
- rancid butter
- drug addict

Other Collocations are more or less fixed and can be completed in a relatively small number of ways, as in the following examples:

- blood / close / distant / near(est) relative
- learn by doing / by heart / by observation / by rote / from experience
- badly / bitterly / deeply / seriously / severely hurt

These collocations (chunks) of language are the primary organizing elements of a lexical syllabus. These are lexical structures, rather than grammatical ones and may be canonical (i.e., abide by the rules of grammar) or not (e.g., be that as it may; by and large). They also vary in terms of fixedness, the degree to which the multiword expression allows substitutions, inflections, and so forth. For example, on the other hand is considered to be a fixed expression (since on the other hands and on another hand are unacceptable), while make a (very/extremely/rather) long story (very/somewhat) short is less so. Chunks differ in terms of their compositionality as well. This refers to the extent to which the meaning of the expression is revealed through an examination of its individual words. Students are thought to be able to perceive patterns of language as well as have meaningful set uses of words at their disposal when they are taught in this way. In the lexical approach, instruction focuses on fixed expressions that occur frequently in dialogues, which Lewis claims make up a larger part of discourse than unique phrases and sentences.

So how does the Lexical Approach deal with the teaching part? Even if the approach doesn't present a clear theory of learning there are some hints about how the teaching looks like within the approach. Successful language is a wider concept than accurate language. Emphasis is on successful communication not grammatical mastery. Language is not learnt by learning individual sounds and structures and then combining them, but by an increasing ability to break down wholes into parts. We can also use whole phrases without understanding their constituent parts. Noticing and recording language patterns and collocations.

Grammar is acquired by a process of observation, hypothesis and experiment. That is, the Observe-Hypothesize-Experiment cycle replaces the Present-Practice-Produce Paradigm.

- Grammar exploration instead of grammar explanation.
- Intensive and extensive listening and reading in the target language.
- First and second language comparisons and translation - carried out chunk-for-chunk, rather than word-for-word - aimed at raising language awareness.
- Repetition and recycling of activities.
- Guessing the meaning of vocabulary items from context.
- The language activities consistent with a lexical approach must be directed toward naturally occurring language and toward raising learners' awareness of the lexical nature of language.
- Working with dictionaries and other reference tools.

The lexical approach is an approach to teaching language that sees words and word combinations as the foundation of language. The key principle of a lexical approach is that "language consists of grammatic lexis, not lexicalized grammar." In other words, lexis is central in creating meaning, grammar plays a secondary role in managing meaning. When this principle is accepted, the logical implication for teachers is that we should spend



more time helping learners develop their stock of phrases, and less time on grammatical structures. This approach is gaining more influence due to the field of corpus linguistics which is making real language data more widely available. This approach helps teachers to understand the behavior of students and to know the tendency of students' capability to learn a language.

Initially, the implementation of the lexical syllabus in the language classroom was similar in a number of ways to that of the natural approach. Teacher talk was to be a major source of input for learners. The traditional presentation-practice-production (PPP) model was rejected for a more learner-centered focus, emphasizing the students' roles in their own discovery of the language. This has been characterized as Task-Planning-Report in task-based applications of the approach (e.g., Willis, 1990) and as Observe-Hypothesize-Experiment (Lewis, 1993). Teachers' roles too are transformed in a lexical approach. Rather than being vessels of knowledge or drill leaders for the mastery of grammatical structures, instructors are called upon to create an environment that allows students to discover and learn the features of language (i.e., lexical chunks) on their own. Classroom activities developed within a lexical approach were originally conceived of as being predominantly receptive in nature. Teacher talk and other authentic language would provide input from which learners were to recognize chunks of language to be acquired. Classroom procedure today involves the utilization of both receptive and productive skills. A typical class might consist of all of the following:

- intensive and extensive listening and reading in the target language
- first and second language comparisons and translation
- repetition and recycling of activities to keep words and expressions that have been learned active
- guessing the meaning of vocabulary items from context
- noticing and recording language patterns and collocations
- working with dictionaries and other reference tools

Language teaching once restricted input, insisting that learners master one bit before they met the next. That practice is now discredited but its influence remains. Learners tend to want to understand every word, teachers to explain and laboriously practice a small number of supposedly important new items. That is why for the moment the challenge of implementing the present understanding of the Lexical Approach rests with administrators, schools, and perhaps most importantly, (conservative) teachers. The author has chosen a persuasive way by supplying readers with tasks (and suggested solutions and keys) and exercises on how to use this method to the benefit of language learners. Teachers should never take a doctrinaire approach, whether their methods are audio-lingual, structured, communicative, or lexical. A little well-chosen variety is better than dogmatic adherence to any set of principles. The implications for teacher training are clear. The present teacher as performer must be replaced by the teacher as one who understands language and language learning.

After the detailed discussion and analysis of the lexical approach and its implementation in class in order to achieve vocabulary goals, it has been concluded that in this globalized era, where the world has become a global village and every nation is interacting to other. The Lexical approach is not really a revolution but an evolution as it tries to develop principles already known by communicative language teachers. The originality of the approach lies in its claims about the nature of language. The challenge that the approach is facing is how to convince teachers to change their mindset in favor of this new vision about language. It is worth mentioning that in this modern era, learners of English for specific purpose do not need to learn accurate grammar but they need to learn maximum vocabulary in order to speak fluent English. Implementing the Lexical Approach is well written and exciting, but dangerous! It is likely to challenge the way teachers think concerning what is important in foreign language learning and teaching. Lewis has done an excellent job of reminding us that only by attending to the genuine needs of students knowledge, safety, affection, respect, and responsibility -can we obtain the educational goals we have set, making the foreign language classroom into the better and even different organization that it needs to become.

The Lexical approach is not really a revolution but an evolution as it tries to develop principles already known by communicative language teachers. The aim of ELT is still the teaching of communicative abilities by focusing on successful language rather than accurate language. The originality of the approach lies in its claims about the nature of language. The distinction between grammar and vocabulary has become less valid and a more realistic view about language, based on the supremacy of lexis over grammar is advocated. The challenge that the approach is facing is how to convince teachers to change their mindset in favor of this new vision about language.

#### References:

1. Lewis M. Pedagogical implications of the lexical approach. In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. – 270p.
2. <https://www.teachingenglish.org.uk/article/lexical-approach-classroom-activities>
3. Lewis M. *The Lexical Approach: The State of ELT and a Way Forward*. Language Teaching Publications, 1993. – 200p.

### ROLE OF READING AND WRITING IN CRITICAL THINKING

The starting point of Critical Thinking is the work with the language, both spoken and written. It is predominantly based on learning by reading and writing where reading is considered the basic tool for acquiring information during the whole individual's life. Reading is understood as the ability to get information and at the same time, thinking about the information. Critical view and analysing the read text is very important.

Reading is related to writing very closely. Writing helps record our ideas, opinions, impressions and images. The possibility to return to our recorded text and analyse it from a time distance develops the ability to think critically, eventually to create new solutions to the problems. Klooster evolves the idea that writing is the most powerful tool for Critical Thinking. Writing forces students to be active. By writing, the thoughts of students become visible and accessible to teachers. Writing is independent thinking requiring author's knowledge and skills. Well written text is always intended to solve some problems and to give the reader answers.

Writing is the most difficult task for students generally, but when they find out that their teachers or classmates are really interested in their writing, they will like it<sup>19</sup>. We can deduce that writing improves thinking and leads to better understanding at students'.

It should be used as often as possible in the teaching process. Grecmanov (2000:23, 24) gives recommendation that teachers should.

- Put emphasis on the process of writing itself
- Prefer the content to the form
- Encourage the students to do their own notes connected to their thoughts and ideas for discussion
- Support the students' feeling that they themselves can be authors, because they are experts in their own experience

Ideas, principles and theories of the mentioned movements put emphasis on activity, independence, ability to make decisions and communicate properly in different situations, which is the ground of the Critical Thinking theory.

There are many arguments that support the use of CL or group work in language learning. According to Long and Porter (1985) group work increases language practice opportunities, improves the quality of student talk, helps individualize instruction, promotes a positive affective climate and motivates learners. CL creates more input and more output.

It creates context variables that facilitate language acquisition. This is why, according to Kagan, CL and ELT support each other. Even very early research shows that CL can be an effective aid to communication in the classroom across a broad range of social and interpersonal functions.

CL is not free from criticism. In fact, there are some serious concerns about its application in English language learning and teaching. Two major concerns are negative learning and the students' use of L1 when doing group work. Negative learning refers to CL reinforcing incorrect learning.

Plann suggests that exposure to incorrect peer input may lead to the fossilization of incorrect language use. Similarly, Pica points out that group work, while it may allow learners increased opportunity to interact in the target language, may also reinforce errors.

However, such concern is only speculation. Jacobs reports a study that investigated the presence of miscorrection when students engaged in peer feedback on writing tasks. Participants were 18 third-year English majors at a university in Thailand. Peer feedback consisted of corrections and indications of uncertainty about correctness. Corrections were coded into four categories:

- (A1) wrong in original – correction wrong;
- (A2) wrong in original – correction right;
- (A3) correct in original – correction also right;
- (A4) correct in original – correction wrong.

Indications of uncertainty were coded into two categories:

- (B1) wrong in original;
- (B2) correct in original.

The researcher found that by far the largest category was A2, wrong in original – correction right. Categories A1 and A4 were the smallest.

Furthermore, of the seven A4 miscorrections, just four were adopted when the original author wrote the final draft. All four were in the same student's draft and all concerned the identical grammar point: articles. The author notes that the findings of this study are consistent with the results of a study on spoken interaction.

This latter study found only a small number of miscorrections by peers. Citing the two studies by Porter, Ellis believes that peer correction seems to be fairly accurate; and it is likely to be more helpful than harmful.

The other major concern is the use of L1. Prabhu prefers not to rely on group work for his communicative activities, reasoning that, in monolingual classes, students will want to talk to each other in L1. Similarly, Porter reports evidence that group work among L1 and mono-cultural speakers might result in inappropriate input, and therefore may not help learners develop socio-linguistic competence from their interactions.

Teachers have raised other concerns. Where students in a class have widely divergent proficiency levels some students may not benefit; in particular, high achievers may not benefit from interacting with low achievers. Another concern is about group conflicts. There can be many problems with student-student relations in diverse classrooms; for example, the high achievers may not want to help the low achievers. Here it is argued that teachers should aim to make the group heterogeneous.

The more students of different backgrounds and language levels work together, the more they can learn from one another. If students cannot read well, teachers should not avoid group work activities that involve reading; instead, they should redouble their efforts to help the students learn to read. The belief here is that teachers actually do the high achievers a favour by giving them the opportunities to help peers.

There is one other very important concern about the use of CL. Some teachers argue that students need a certain level of proficiency before they can engage in group activities. In this study it is accepted that, with the proper amount of language support, even low proficiency students can participate in group activities. Groupmates can provide some of the required support.

### Literature

1. Edwards C. Teachers Exploring Tasks in English Language Teaching. – Palgrave, Macmillan. 2005. – 311 p.
2. Ennis R. H. A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities. In J. Baron & R. Sternberg (Eds.). // Teaching Thinking Skills: Theory and Practice. - New York: W. H. Freeman & Company. – pp. 9-26.
3. Ennis, R. H. A Concept of Critical Thinking. // Harvard Educational Review, 32(1), 81-111. // <http://www.harvard.edu>
4. Gajdusek L., Van Dommelen D. Literature and critical thinking in the composition classroom. In J. G. Carson & I. Leki (Eds.), Reading in the composition classroom: Second language perspectives. – Boston: Heinle & Heinle, 1993. – pp. 99-134
5. Gasparov B. Speech, Memory, Intertextuality in Everyday Language. – De Gruyter Mouton. 2010. – 316 p.

**Nilufar Kambarova**  
(Tashkent, Uzbekistan)

## CRITICAL THINKING AND LANGUAGE LEARNING

Throughout history, humans have used tools to alter nature in order to enhance their performance. However, in this digital age, even with new technology, many aims of education remain unchanged. One such aim is developing the ability to think critically. Critical thinking remains highly valued in all fields of study. Societies generally, but especially those in the West, would like their educational institutions to produce individuals with critical thinking abilities. Most educators regard critical thinking as a primary aim of education. Concern with critical thinking in its broad sense is not new. Burbules and Ruperk (1999) have said that critical thinking has been an important element in the Western tradition of education. An ancient Greek scholar Socrates (470-399 BCE) sought to develop critical thinking skills when he used his method of questioning to develop human thought; he sought to make his students more reflective about their lives.

Critical thinking is highly valued in other parts of the world also, in the south and the east of Asia for example.

The decision to believe, or not to believe, requires critical thinking ability. In his book, *How We Think*, Dewey writes that learners should be reflective about their learning and thinking. Dewey proposes that critical thinking or 'reflective thinking' be one of education's principal aims.

Passmore, Ennis, Paul and Elder, Siegel, Lipman and McPeck also are scholars associated with the tradition of using reflection for training in thinking. According to this tradition, educational institutions should not primarily provide students with facts and specific systems of knowing or meanings. Students should be equipped with skills and knowledge, so they can become critical language learners who are cooperative, open-minded, reflective, and autonomous.

Most educationists seem to agree that there is more than one system of meaning, and many ways to teach learners to think and reason well.

Similarly, there is more than one way to express the same illocutionary force. All agree too that thinking, although significantly pre-determined by initial genetic make up, can be learnt.

The main aim in language education is to produce successful communicators, that is, students who understand linguistic conventions and are capable of delivering them to suit particular situations and contexts.

Such students are effective language learners and users. Most language educationists today would agree that a focus on the forms of language, for example by emphasizing pattern drilling, is inadequate.

Grammar learning and translation are not sufficient for successful communication. With English as a universal language, in the context of TESOL there is a crucial need for students to be critical in their language learning as well as in their language use. In the ELT context, when students express their ideas or feelings through English (exercise their critical thinking skills), they need to consider lexico-grammatical and a myriad of socio-cultural aspects. In recent decades, TESOL educators have implemented the communicative approach to

language learning and teaching. The communicative language learning movement focuses more on language in use than on rigid pattern drilling, and it is less teacher-centred than was previously the case.

The main purpose of using this approach is to equip students with a competence to communicate. In CLT, learners are invited to exercise their thinking ability, for when they use the language they have to take into accounts factors such as the audience and the setting when they communicate.

This study is situated within the broad approach of communicative language teaching and learning. Many current methods of teaching fall into this category: The Natural Approach, Cooperative Language Learning, Content-Based Instruction, and Task-Based Language Teaching.

The communicative approach invites learners to be more critical when they learn and when they use the language for communication. It is argued that the transition from the audio-lingual method to the communicative approach marks the beginning of the reflective era of English language teaching and the introduction of critical thinking elements to the field. will discuss this issue at length. Factors promoting the growth of the communicative approach are:

(1) the popularity of English as a global means of communication;

(2) the humanistic movement in education; and,

(3) the importation and integration of other disciplines such as sociology and anthropology, into traditional linguistics. The globalization of English, fuelled by global trade and new communication technologies, means more users, more differences and more varieties of English, as well as more discourses or critiques on its roles. As there are more factors for consideration, EFL/ESL learners in particular, in order to become effective communicators of English as a global language, need to be critical language learners and users.

The term 'critical thinking', as Day<sup>18</sup> notes, began to appear in TESOL literature in the 1990s. However, a discussion of aspects of critical thinking in language learning probably started earlier than that, in the late 1970s when the communicative approach was introduced to the field of English language teaching.

Critical thinking in the ELT literature may have emerged, at least partially, from the fact that there are now large numbers of international students studying in English speaking countries. In Australia (Wilson, 1998a; Thompson, 2002), as in North America and the United Kingdom (e.g. Briggs, 1999), international students need a high level of language proficiency, but they also need to adjust their discourse style to suit their new situations and cultural contexts. They need to apply their critical thinking in new and different ways.

With more linguistic and rhetorical conventions to consider, the use of L2 to communicate can be very challenging for students. English teachers often hear international students complain that they know what to say but cannot put it into English. The students may have a wide vocabulary and theoretical knowledge but they may not be able to construct grammatically correct sentences. This seems to be primarily a linguistic problem.

When students have to use L2 to present their ideas and feelings, as they do when undertaking a number of the tasks that are required of them in an academic context, they need to use the ability to think critically as well as their linguistic skills. While developing their L2 competency, students face tremendous challenges in exercising critical thinking in L2. From the sociocultural perspective, when learners express their thoughts in L2, either through spoken or written language, they are not only translating their thoughts from L1 to L2, but also redefining their identities.

Expressing one's critical thinking in L2 may require that one adjust one's ways of saying things. In short, it requires both lexico-grammatical competence and socio-cultural competence, which is in accordance with the aims of CLT.

Three major research areas contribute to our assessment of the significance of critical thinking in language learning. These are communicative language teaching, metacognitive learning strategies, and L2 writing research, especially in reference to academic writing.

### Literature

1. Atkinson D. A Critical Approach to Critical Thinking in TESOL. // TESOL Quarterly, 31, 1999. – pp. 71-94. // <http://www.tesol.org>
2. Benesch, S. Critical thinking: a learning process for democracy. // TESOL Quarterly, 27, 1993. – pp. 545-547. // <http://www.tesol.org>
3. Broughton Geoffrey. Teaching English as a Foreign Language. – Routledge. 2003. – 257 p.
4. Burbules, C. N., Ruperk, R. Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences, and Limits. In S. Thomas, Popkewitz & F. Lynn (Eds.), Critical Theories in Education. – New York: Routledge, 1999. – 322 p.
5. Day R. Teaching Critical Thinking and Discussion. Paper presented at the The 23rd Annual Thailand TESOL Conference, Bangkok, Thailand. 2003. – 218 p.

Анастасія Васильєва  
(Херсон, Україна)

### **ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ MOODLE ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ПОТОЧНИХ ЗНАТЬ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ МАЙБУТНІХ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ**

Дисципліна «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» у комплексі з іншими спеціальними предметами посідає одне з головних місць в освітньо-професійній підготовці морських інженерів, які навчаються за ступенем вищої освіти бакалавр (на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») та є обов'язковою частиною загальної підготовки висококваліфікованих фахівців для морського флоту України.

Мета навчання англійської мови професійного спрямування полягає у формуванні та вдосконаленні англомовної комунікативної компетентності майбутніх суднових механіків у професійно-орієнтованому спілкуванні задля ефективного вирішення ними своїх професійних завдань.

Курс «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» для курсантів, які навчаються за скороченою програмою, покликаний виявити та винайти шляхи та способи ефективного запровадження компетентнісного підходу у формуванні англомовної професійно-орієнтованої комунікативної компетентності; вдосконалювати прийоми та засоби комунікативної організації навчання морської англійської мови у ході виконання професійно-орієнтованих завдань; забезпечити інтерактивний характер навчання для розвитку творчих здібностей та професійно-орієнтованих умінь курсантів під час співробітництва і спілкування, спрямованих на спільне розв'язання проблем, здатність виділяти головне, ставити цілі, планувати діяльність, делегувати завдання, бути відповідальними, критично міркувати та формувати та вдосконалювати у курсантів загальні та професійно-орієнтовані комунікативні мовленнєві компетентності для забезпечення успішного англомовного спілкування [3].

Впровадження тестових технологій дозволяє підвищити якість і об'єктивність оцінювання процесу навчання шляхом зниження суб'єктивної оцінки викладача, значно деталізувати та уніфікувати атестаційні вимоги з дисципліни на основі освітніх стандартів, підвищити об'єктивність атестації та оцінити ефективність професійної діяльності викладачів [2].

Процесі глобалізації та інтеграції, які відбуваються сьогодні в Україні, призвели до того, що морські вищі навчальні заклади переглядають свої погляди на професійну підготовку майбутніх морських інженерів. Через те, що більшість часу, який відведено на теоретичне навчання, курсанти, які навчаються за скороченою програмою, проводять на плавальній практиці, постало питання, як поєднати традиційні форми навчання та контролю знань з електронними засобами.

Навчальна платформа Moodle – це система управління навчанням, яка надає як викладачам, так і курсантам розширений набір можливостей для здійснення та контролю дистанційного навчання та перевірки знань.

Одним з найважливіших модулів системи управління навчанням Moodle є тест, проведення якого мінімізує витрати часу викладача на перевірку знань студентів і при цьому дозволяє обробити та зберегти накопичені результати.

Створення тестових завдань і конструювання тестів у дистанційному курсі Moodle здійснюється з допомогою інтерактивного елемента Тест, який має широкий діапазон засобів для урізноманітнення методик відбору знань і способів діяльності, нарахування балів під час оцінювання й контролю. Це дозволяє більш адекватно порівняно з традиційними засобами контролю діагностувати різні рівні засвоєння знань, сформованості умінь, навичок та особистісних якостей, які складають основу компетентності майбутнього фахівця [1].

Головною перевагою є незалежність від часу та місця навчання, тому курсанти СП курсів мають змогу проходити тестування знаходячись на судні. У зв'язку з цим, викладачами була розроблена система проведення поточного контролю набуття комунікативних компетенцій засобами електронної платформи Moodle.

Цей комплекс передбачає поетапну перевірку знань та умінь студентів (студент не в змозі почати виконувати наступний тест не пройшовши попередній). Після кожної вивченої теми курсанти пишуть контрольні роботи в електронному вигляді (Stop and Checks 1-4) та модульні контрольні роботи – для підбиття підсумків навчання за модуль (Progress Test 1-2). Поточна контрольна робота (Stop and Check) виконується кожним курсантом індивідуально у зручний для нього спосіб та час протягом тижня, якщо студент знаходиться не на плавальній практиці, а присутній на заняттях. Оскільки поточні тестові завдання мають навчальний характер і виконуються з метою виявлення пробілів у знаннях, тому на виконання кожного поточного тестування курсант має три спроби, але в журнал зараховується не найкраща оцінка за спробу, а остання. Рубіжний контроль або Progress Test – це підсумок засвоєння навчального матеріалу за дві або три теми. При формуванні даного тесту, система рандомно вибирає питання з підкатегорій, що у сумі складають 23 питання. На виконання такої модульної контрольної роботи надається лише одна спроба та обмеження у часі.

Електронний тест складається з 23 питань та розбитий на чотири змістовні блоки: 1 – Grammar, направлений на перевірку граматики; 2 – Vocabulary, направлений на перевірку лексичної компетентності; 3 – Reading, направлений на перевірку розуміння прочитаного; 4 – Professional competence, направлений

на перевірку професійної компетентності курсанта. Кожен тест для кожного курсанта починається і закінчується різним питанням з різного блоку, оскільки питання видаються у випадковому порядку.

Для розробки електронного тесту використовуються наступні види завдань:

- Multiple choice (which of the following words mean, choose the best answer to the question, tick the correct set of items) для перевірки рівня засвоєння лексичного матеріалу та професійної компетентності при вирішенні поставлених задач.

- Embedded answers (write the correct preposition, complete the sentences with the correct verb form) для перевірки граматичних умінь. Питання цього типу є дуже гнучкими, але можуть бути створені тільки шляхом введення тексту, що містить спеціальні коди, які створюють вбудований множинний вибір, короткі відповіді та числові запитання (текст з пропущеними словами).

- Select missing words (fill in the gaps with given words, read the text and answer the question). Завдання цього типу використовуються у двох блоках: Vocabulary та Reading. У завданні fill in the gaps with given words, курсанти повинні обрати правильне за змістом слово поміж схожих між собою, а у завданні до тексту, розробляються п'ять запитань (miscellaneous question types) з варіантами відповідей, які на перший погляд дуже схожі між собою.

- Matching (match the item and its function/ the beginning and the end of instruction etc.) – завдання цього типу включені до блоку з перевірки професійної компетентності. Відповідь на кожне підзапитання має бути вибрана із заданого списку можливих відповідностей, де правильні відповіді змішані з невірними.

Впровадження електронної навчальної платформи Moodle у навчальний процес дозволяє оптимізувати роботу викладача і курсантів, оскільки система Moodle дає можливість викладачу здійснювати поточний контроль знань з пройдених тем та проводити детальний аналіз результатів електронного тестування, виявляючи рівень засвоєння курсантами пройденого матеріалу. Введення тестування на базі системи електронного забезпечення навчання Moodle супроводжується переходом від суб'єктивного оцінювання успішності курсантів до збору об'єктивної інформації про навчальні досягнення курсантів. Засоби Moodle надають значні дидактичні можливості для проектування тестів з урахуванням досягнень сучасної педагогіки, які дозволяють суттєво підвищити ефективність поточного контролю. Таким чином, ми бачимо, що навчальна платформа дає змогу перевірити знання та компетенції, необхідні майбутнім судовим механікам для професійного росту.

#### Література:

1. Мясникова Т. С., Мясников С. А. Система дистанционного обучения Moodle. Харьков, Украина: Издательство Шейной Е. В., 2008.
2. Паламарчук О. М. Метод експертного оцінювання знань при нечіткій інформації / О. М. Паламарчук, М. В. Педоряка, М. М. Балака // Развитие информационно-ресурсного обеспечения и науки в горно-металлургической отрасли и на транспорте 2014: материалы междунар. науч.-практ. конф., 27–28 сент. 2014 г. – Днепропетровск: НГУ, 2014. С. 376–384.
3. Рябуха І.М., Волкова А.С. Робоча навчальна програма з дисципліни «Англійська мова (за професійним спрямуванням)». Херсон: ХДМА, 2018. С. 4

**Юлія Закладна**  
(Дніпро, Україна)

### МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ ГРАМАТИКИ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ

Соціально-економічні зміни, що відбулися у світі за останні кілька десятиліть, мали значний вплив на багато сторін нашого повсякденного життя. Посилення позицій Китаю на світовій політичній та економічній арені призвело до того, що виникла необхідність у фахівцях з китайської мови, які володіють не просто багажем знань про лексику, граматику, фонетику та інші сторони мови, а й можуть застосовувати всі ці знання в реальних комунікативних ситуаціях. Будь то ділові переговори, спілкування через телефон, листування з китайськими партнерами, замовнику важливо, щоб перекладач швидко й адекватно реагував на ситуації, що виникають, вільно та швидко перекладав на іноземну мову (в нашому випадку — китайська). На сучасному етапі питання підготовки подібного роду фахівців у вищих навчальних закладах України стоїть дуже гостро. Основна складність - велика теоретична спрямованість навчання іноземної мови, а часом — зайва академічність, яка іноді певною мірою перешкоджає опануванню мови. Заняття з граматики перетворюються в ненависні студентами хвилини, які тягнуться надзвичайно повільно. Виходячи з таких занять, вони, як правило, не можуть сказати, чому їх вчили сьогодні протягом останніх 90 хвилин. Під час наступної зустрічі з викладачем студентам буває важко згадати граматичні конструкції, вивчені на минулому занятті. Буває й інші ситуації: учень дуже чітко і грамотно може розповісти про правила вживання того чи іншого граматичного явища, проте, постає перед труднощами, коли виникає необхідність вжити його в мові.

Для розв'язання вищеописаних проблем може виступити комунікативний підхід у викладанні іноземних мов. На відміну від традиційного підходу, при якому первинний розбір нового граматичного явища проводиться викладачем, а студенти є пасивними слухачами, комунікативний підхід в чистому

вигляді передбачає активну участь в цьому процесі того, хто навчається. Викладач демонструє ряд ситуацій, які супроводжуються певними реальними образами (дії, картинки, відео), і слухачі самі здогадуються про суть досліджуваного граматичного явища. Тільки після цього необхідно повідомити їм структуру і правила, за якими будується речення. Таким чином, навчання йде не від форми до функції, а, навпаки, від функції до форми. Те чи інше граматичне явище має стати для учня не абстрактною, відірваною від реальності формулою, а засобом вираження своїх думок, комунікативних намірів, засобом вирішення комунікативних завдань.

Після закінчення першого етапу — знайомства з новим граматичним явищем, слідує другий етап — тренування граматичного матеріалу і формування мовних навичок. На даному етапі необхідно добитися того, щоб студенти щодо точно відтворювали це явище в тих мовних ситуаціях, які для нього типові. Крім того, потрібно варіювати умови спілкування. Можуть бути застосовані наступні типи вправ: підстановочні, імітаційні, вправи на повторення, можливо також застосування вправ, які мають ігровий характер. Однак важливо пам'ятати про те, що подібні вправи ще не є комунікативними, і вони не припускають розвитку навичок участі в справді живому спілкуванні. Для досягнення останньої мети необхідні комунікативно-орієнтовані вправи. Вони спрямовані на розвиток навичок так званої спонтанної комунікації, при якій від мовця потрібно миттєва реакція відповідно до потреб кожної конкретної ситуації.

Саме для цього студентам пропонується третій етап — комунікативно-значущі вправи. З їх допомогою здійснюється закріплення засвоєних граматичних навичок і застосування їх у мовленні. На даному етапі навчаються пропонуються дві основні групи завдань: навчальні мовні ситуації й природні мовні ситуації. Виконання переважної більшості вправ цього етапу здійснюється в великих і малих групах, спілкування всередині яких має бути організовано так, щоб воно носило справді природний мовний характер. При роботі з навчальними мовними ситуаціями студентам даються завдання, що моделюють реальні життєві ситуації, які могли б найефективніше підготувати майбутніх перекладачів до тих обставин, з якими їм доведеться зіткнутися в повсякденному житті і в професійній діяльності. Завдання, запропоновані студентам повинні володіти рядом основних ознак:

Становити собою реальні життєві ситуації;

Бути спрямовані на отримання інформації, а, отже, викликати особисту зацікавленість студентів;

Володіти ситуативністю і чітким мовним завданням;

Виконання завдань повинно здійснюватися тільки іноземною мовою [1].

Виконання такого роду завдань найчастіше передбачає розвиток навичок учнів представляти себе в певній ролі. Ідеальним же варіантом є використання природної мовної ситуації, тобто таких завдань, які передбачають безпосередню участь самого студента, коли він не грає роль, а просто є самим собою, висловлює свою думку, розповідає про свій досвід, діє відповідно до власної моделі поведінки. Завдання є особистісно-орієнтованими, результат їх виконання завжди непередбачуваний і оригінальний, сценарій виконання подібних завдань ніколи не повториться у двох різних групах, буде завжди унікальним. Крім того, учень ніколи не сумуватиме на занятті, адже мова йде про нього самого, вся увага прикута до нього.

Важливим є питання про те, чи потрібно виправляти помилки, що з'являються у студентів у процесі виконання комунікативних вправ. Відповідь на це питання в цілому негативний. Однак при цьому існує ряд помилок, які потрібно виправляти негайно:

помилки, пов'язані з граматичним явищем, яке вивчається в даний момент;

критичні помилки, що зачіпають граматичні основи мови;

помилки, які впливають на зміст висловлювання або ускладнюють його розуміння.

Помилки, які виходять за рамки перерахованих вище принципів, викладачеві слід брати до уваги й на наступному занятті проводити над ними додаткову роботу. На заняттях з мови викладач повинен намагатися знизити рівень тривожності студентів, домогтися того, щоб вони говорили, не боячись зробити помилку. Помилки неминучі, завдання викладача — спокійно, коректно та своєчасно їх виправити, щоб в майбутньому в учня не було страху висловлювати на занятті з іноземної мови свою думку, брати участь у загальних дискусіях, активно працювати в групах, а надалі — спілкуватися з носіями мови, не боячись їх несхвалення або осуду.

### Література:

1. Гергенредер Ж. С. Навчання комунікативної граматики в рамках практичного опанування іноземної мови // <http://festival.1september.ru/articles/312423/>, Фестиваль педагогічних ідей "Відкритий урок".
2. Вітлін Ж.А. Сучасні проблеми навчання граматиці іноземних мов // Іноземні мови в школі, 2000. - №5. - С. 5-7.
3. Золотова Г.А. Граматика як наука про людину. - 2001. - № 1. - С. 107-113.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ**

Процеси глобалізації й інтеграції, що відбуваються у світі, взаємодія між країнами з різними типами культур, все це наполегливо вимагає підготовки кадрів, що володіють іноземними мовами. У сучасний період більшою мірою популярні вже не перекладачі, що є посередниками між фахівцями, а професіонали в різних областях, що мають потрібні лінгвістичні знання.

Зрозуміло, що вивчення китайського як другої іноземної відрізняється від його вивчення фахівцями-філологами. У зв'язку з цим, однією з найважливіших методичних проблем є визначення вірної, реальної мети, поставленої при вивченні китайської мови як другої іноземної. Не сприяє проясненню питання і недостатня розробленість загальної методики викладання китайської мови [4], хоча останнім часом у викладацькому товаристві росте розуміння неприпустимості подібної ситуації, цьому питанню приділяється все більша увага. Потужний стимул до осмислення методики дають й Інститути, що діють в Україні, і школи Конфуція.

Традиційно фахівці з методики викладання китайської мови виділяють такі цілі:

1) Навчання мові як об'єкту професійної діяльності (умовно можна назвати академічним або філологічним);

2) Навчання іноземній мові як інструменту рішення інших (нелінгвістичних) завдань (умовно можна назвати прикладним);

3) Навчання іноземній мові як засобу нефахової комунікації (умовно можна назвати практичним або побутовим)" [1, с. 18].

На наш погляд, навчання китайській мові як другій іноземній мові не вміщається в цій класифікації, оскільки повною мірою не відповідає жодній із запропонованих градацій.

Ми вважаємо, що мета курсу викладання китайської мови — навчити студентів володіти усною і письмовою мовою в межах визначених програмою лексики, ієрогліфіки та граматики, створити базу і підготувати можливості для подальшого вивчення мови при виникненні потреби її використання у своїй професійній діяльності. Але й при вивченні китайської мови у рамках обмеженого навчального курсу студент повинен набути певних навичок і умінь, серед яких опанування нормативної вимови, умінь розуміти усну мову і володіти монологічною і діалогічною мовою, опанування базовими знаннями по граматиці й лексиці китайської мови, способами техніки читання і навичками ієрогліфічного письма.

Підкреслимо, що основну мету навчання китайській мові як другій іноземній ми бачимо, в першу чергу, не стільки в освоєнні певної кількості мовного матеріалу, скільки у формуванні мовних навичок і умінь, достатніх для здійснення комунікації та подальшого вивчення мови. Це можливо при максимально ефективно організованому і ефективно побудованій самостійній роботі.

Погоджуючись з точкою зору про те, що функцію основної одиниці навчання виконує вправа, а не ієрогліф, слово або граматична конструкція [2, с. 127; 1, с. 20] відмітимо, що при навчанні китайській мові повинні переважати комплексні вправи та завдання.

Під комплексними вправами ми розуміємо такі вправи, які одночасно тренують різні навички та умінь. Наприклад, викладач пропонує студентові записати ієрогліфами на дошці названі по-українськи слова, прочитати його, перевести, потім, спираючись на його зміст, поставити однокурсникам декілька питань. Можна також запропонувати кожному студентові виступити в ролі викладача і перевірити роботу однокурсника після проведення тесту.

Іншою важливою методичною особливістю у викладанні китайської мови є навчання студентів методам самостійної роботи як на початковому етапі, так і на усіх подальших.

Студенти повинні засвоїти, що якою б складною не здавалася китайська мова, при її вивченні так само добре "працює" правило "від простого до складного", тому принцип поступового і послідовного освоєння матеріалу потрібно поставити основною метою. При знайомстві з ієрогліфами цей принцип виражається в тому, що в першу чергу викладач знайомить з основним набором простих рис (горизонтальна, вертикальна, гачок, відкидна управо, відкидна вліво, точка), з яких спочатку складаються графеми (ключі), а потім і ієрогліфи. Освоївши ключі, можна навчитися запам'ятовувати ієрогліфи. Процес запам'ятовування буде легший, якщо не покладатися виключно на механічну пам'ять, а застосовувати також асоціативні зв'язки між зображенням і змістом ієрогліфа.

При самостійному зайнятті фонетикою важливим є повторення за звукозаписом основних звуків, чотирьох тонів, загальної інтонації речення. Слід рекомендувати студентам якомога більше слухати китайську мову в різних варіантах. Успіх залежить від кількості тренування, має значення і наявність у студента музичного слуху.

При вивченні граматики матеріал розміщується в підручнику від простих речень до складніших, використання простих конструкцій передують ускладненим.

Наступний принцип, важливий для самостійного зайняття, можна сформулювати так: "Учу нове, повторюю старе".

Необхідно засвоїти, що вивчення будь-якої мови — процес дуже трудомісткий, вивчення мови з ієрогліфічною писемністю — особливо. Тому паралельно із засвоєнням нових знань необхідно постійно



повторювати вже пройдений матеріал, виявляючи недостатньо освоєне або забуте. Подібний самоконтроль дозволить реально оцінити рівень знань та скоригувати його.

Третій принцип в самостійному зайнятті припускає перевірку теорії практикою. Студентові важливо самому визначити, чи вивчені ієрогліфи і слова, чи зрозумілий граматичний матеріал, чи освоєний лексичний запас. Для цього можна використати ієрогліфічні картки, додаткові перевіркові матеріали. Бесіди з носіями мови корисні для тренування навичок розмовної мови.

Таким чином, вірно побудована робота з підручником, тренування правильної вимови, написання ієрогліфів з дотриманням правил порядку рис, опанування принципів запам'ятовування ієрогліфів, самоконтролю при освоєнні лексики, виконання завдань по аудіюванню, письмовий переклад речень з однієї мови на іншу - усі ці види завдань вимагають формування і подальшого вдосконалення відповідних навичок й умінь. Викладач в аудиторії повинен приділяти цьому значну увагу.

Іншим важливим принципом організації зайняття при вивченні китайської є максимально активне використання інтерактивних навчальних ресурсів, застосування різних технічних засобів як під час аудиторного зайняття, так і при самостійній роботі студентів. Застосування спеціальних навчальних сайтів, програм, електронних словників, участь у пробних іспитах HSK та інші можливості зроблять вивчення мови різноманітнішим і цікавішим.

Ще однією важливою особливістю при вивченні китайської мови в умовах відсутності мовного середовища можна рахувати націлювання студентів на максимально можливе створення такого середовища, на пошуки контактів з носіями китайської мови. Участь у позааудиторних роботах, в заходах, що проводяться Інститутом Конфуція, спілкування з китайськими студентами, короточасні поїздки в Китай у складі туристичних груп або на літні курси допоможуть закріпити на практиці отримані в аудиторії знання і дати стимул до подальшого вивчення китайської мови.

Таким чином, можна зробити висновок, що особливості викладання китайської мови визначають своєрідність способів та методів, якими користується викладач. Порівняно невелика кількість аудиторних годин, відсутність багатоаспектності, обмежені можливості для мовної практики вимагають ретельної і методично вірної організації аудиторного зайняття, конкретних вказівок для самостійної роботи студентів і неухильний контроль за ними.

#### Література:

1. Кочергин, И. В. Нариси лінгводидактики китайської мови. – Москва: Схід - Захід, 2006. - 192 с.
2. Міньяр-Белоручев Р. К. Методичний словник. Глумачний словник термінів методики навчання іноземним мовам. - Москва: Стелла, 1996. - 144 с.
3. Практичний курс китайської мови: [у 2 т.].- Т.1./ А. Ф. Кондрашевский, М. В. Румянцева, М. Г. Фролова.- Москва: Східна книга, 2012. - 768+752 с.
4. Семенова Т.М. Огляд досліджень в області методики викладання китайської мови // Молодий учений. 2012. № 12. 510-512 с.
5. 汉语·新起点·第八册·北京, 教育科学出版社, 2004 年。- 115页。(Китайська мова. Новий старт. Ч. 8. Пекін, 2004. - 115 с.).
6. 基础汉语课本·第二册, 北京, 华语教学出版社, 1991, - 416 页(Основи китайської мови. Ч. 2. Пекін, 1991. - 416 с.).

**Ш.А. Кияхметова, Айнура Жумагазынова**  
(Талдықорған, Қазақстан)

#### **ЖҮСІПБЕК АЙМАУЫТОВ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН ОРТА МЕКТЕПТЕ ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

XX ғасырдың басында ұлттық әдебиеттің барлық жанрында бірдей өнімді еңбек еткен қаламгерлердің қатарында ақын әрі прозашы, драмашы әрі аудармашы, сыншы әрі публицист Жүсіпбек Аймауытовтың (1889—1931) есімі айрықша орын алады. Жүсіпбек Аймауытов – қазақтың көрнекті жазушысы, қазақ әдебиетін қалыптастырушылардың бірі. Әдебиеттің әр алуан жанрларында қалам сілтей жүріп, ол қазақ әдебиетінің жаңа өріске шығуына мол еңбек сіңірді.

Туып өскен жері Павлодар облысының Баянауыл ауданына қарасты бұрынғы «Қызыл ту», қазіргі Жүсіпбек Аймауытов ауылы. Әкесі Аймауыт кедей болғанымен, арғы аталары Дендебай мен Қуан атақ-абыройлы, бай, ел арасында білікті кісілер екен.

Жүсіпбек ауыл молдасынан оқып сауатын ашады, осылайша ескіше білім алады. Содан кейінгі біраз уақытта өзі молдалық құрып, бала оқытады.

1907 жылы Жүсіпбек молдалықты тастап, Баянауылға барып, орыс мектебіне түседі. Мұнда бір қыс оқып, екі бөлімін бітіріп, келер жылы Керекудегі (Павлодар) қазыналық ауыл шаруашылық мектебіне барып емтихан тапсырады, бірақ ол ауыл шаруашылық мектебінде ұзақ оқи алмады, себебі мектеп тәртібі мен әділетсіздікке қарсы бой көтерген балалардың қатарында оқудан шығарылады. Осыдан кейін ауылда бала оқыта жүріп, Баяндағы оқуын жалғастырады. 1911 жылы Керекуге келіп, екі сыныпты орыс-қазақ мектебіне орналасып оқуын әрі қарай интернатта жалғастырады. 1914 жылы Семейдегі мұғалімдер семинариясына түсіп, оны 1919 жылы бітіріп шығады. Семинарияны бітірген жылы Жүсіпбек Вера деген қызға үйленеді.

Верадан Бекнұр, Жанақ деген балалары болады. Вера кенеттен қайтыс болып, Жүсіпбек қайта үйленуге мәжбүр болады. Екінші рет Евгения Қарабатырқызы Сермұхамедовамен отасады, одан Муза деген қызы дүниеге келеді. 1919 жылы Жүсіпбек Алашордадан бөлініп, Кеңес өкіметі жағына шығады. Коммунистік партияның қатарына өтеді. Семейде, Павлодарда партия жұмыстарын атқарады. 1920 жылы Қазақстан Кеңестерінің съезіне делегат болып қатысады. Содан кейін, Қазақ АКСР Халық ағарту комиссариатында басшылық қызметте комиссардың орынбасары болып қызмет атқарады. 1921 жылы Семей губерниялық оқу бөлімінің меңгерушісі, кейін «Қазақ тілі» газетінің редакторы, 1922-1924 жылдары Қарқаралыда мектеп мұғалімі, ал, 1924-1926 жылдары Ташкентте шығатын «Ақ жол» газетінің редакциясында қызмет атқарады. 1926-1929 жылдары Шымкент педагогикалық техникумының директоры болады. Сонымен қатар ара-тұра сол кездегі саяси науқандарға араласады.

Торғай уезінің ашыққан халқына жәрдем ұйымдастырып, жиналған малды «өзі пайдаланып кетті» деген жаламен жауапқа тартылып, артынан ақталады. 1929 жылы «Қазақстандағы ұлтшылдық ұйыммен байланысы бар» деген сылтаумен қайта тұтқынға алынады. Қолдан ұйымдастырылған жасанды іс бойынша Жүсіпбек Аймауытовтың өмірі 1931 жылы, 42 жасында, нағыз шығармашылық толысқан кезінде қиылады.

Жүсіпбек Аймауытовтың өмірі мен шығармашылығы бұдан кейінгі алпыс жыл бойы ауызға алынбайды. Кеңес өкіметі тұсында ол туралы айтуға да, жазуға да тыйым салынды. Тек кеңес өкіметі ыдырап, коммунистік идеологияның құрсауы босағаннан кейін ғана қаламгер мұрасы халқына жете бастады. 1989 жылы бір томдық кітабы жарық көрді. Зерттеу жұмыстары қолға алынды. 1997 жылдан бастап Жүсіпбек шығармаларының бес томдық жинағы басылды.

Сан қырлы талант иесі Жүсіпбек Аймауытовтың артында қалған шығармашылық мұрасы аса бай. Ол ең алғашқы реалистік проза талаптарына, жанрдың Еуропалық шарттарына жауап беретін толыққанды, көркем, күрделі, шебер, ықшам, сондай-ақ, көркем жазылған шығармалардың авторы, реалистік роман принциптерін алғаш меңгерген қаламгерлердің бірі. Жүсіпбек шығармаларында өзімен қатарлас зиялылар туындыларындағыдай бірде қара сөз, бірде өлең сөз аралас жүретін дүбара стиль жоқ, бастан-аяқ салиқалы, сабырлы, ұстамды проза үлгісінде жазылған.

Жүсіпбек Аймауытовтың шығармалары ішінде көптеген өлеңдер, «Қартқожа», «Ақбілек» романдары, «Күнікейдің жазығы» хикаяты мен «Әнші» секілді бірқатар көркем әңгімелері, «Рәбиға», «Мансапқорлар», «Қанапия мен Шәрбану», «Ел қорғаны», «Шернияз» пьесалары, «Нұр күйі» поэмасы, сондай-ақ бірсыпыра сын мақалалар мен аудармалары бар. Газет беттерінде жарияланған публицистикалық мақалаларының өзі бір төбе.

Жүсіпбек шығармашылығы әуел баста өлең жазудан басталады. Өзінің деректері бойынша ол тұңғыш өлеңін 13 жасында жазған. Оның ақындық жүрегінен туған «Жазушыларға», «Неғып отыр?», «Ах-ха-ха-хау», «Ұран», «Еңбекшілер ұраны» секілді өлеңдері мен «Нұр күйі» поэмасында ақын бұрынғы өмірдің келеңсіз жақтары мен өз дәуірінің көріністерін ақындық сезімталдықпен жырлайды. Ол құбылыстарды жанды да нанымды суреттер арқылы көрсетуге ұмтылады. Мәселен, «Көшу» өлеңінде қазақ ауылындағы көш суреттері, көштің сән-салтанаты көрінсе, «Ұршық» өлеңіндегі ұршық иірген кемпірдің монологы арқылы қарапайым өмір көрінісі бейнеленеді.

«Нұр күйі» поэмасы 1929 жылы Қызылордада жеке кітап болып басылады. Онда адамның көңіл күйі, қуанышы мен мұңы жырланады. Поэма жастарды өмірді сүйеге, қиындыққа қарсы тұра білуге шақырады.

Жүсіпбек Аймауытовтың әдеби мұрасының ең салмақты саласы – прозалық шығармалар. Кішігірім әңгімелерден бастап жазушы қаламынан «Қартқожа», «Ақбілек» романдары туды.

«Қартқожа» романы 1926 жылы Қызылордада кітап болып басылып шықты. Роман жиырмасыншы ғасырдың басындағы қазақ еңбекшілерінің, олардың әлеуметтік аласапыран тұсындағы тағдырын бейнелеген алғашқы күрделі шығармалардың бірі болды. Онда 1916 жылғы Ресей патшасының қазақ жастарын майданның қара жұмысына алу туралы жарлығы кезіндегі аласапыран, патшаның тақтан құлауы алдындағы қазақ ауылының көрінісі, адамдар психологиясы көркем бейнеленген. Жазушы осы тартыстар арқылы қазақ кедейінің қоғамдағы теңсіздіктің сырын ұғуы, әлеуметтік әділетсіздіктің себептерін түсінуі секілді ояну процесін көрсетуге ұмтылады.

Романдағы оқиғалар бас кейіпкер Қартқожаның басынан өткен нақты жағдайларға негізделген. Сол арқылы жазушы 1916 жылғы ұлт-азаттық қозғалысының басталуы мен оның патшаны тақтан құлатқан 1917 жылғы ақпан төңкерісіне ұласуы, қазақ азаматтарының ел ішіндегі әлеуметтік тартысқа араласуы, алаш қозғалысының өмірге келуі, ақтар мен қызылдардың соғысы, қазан төңкерісі, азамат соғысы тұсындағы жайларды баяндайды. Осы оқиғалар тұсында роман кейіпкері Қартқожа да есейіп, ес жинайды, алға қарайды, болашаққа бет алады.

Ж. Аймауытовтың «Ақбілек» романы кезінде кітап болып шықпаған. 1927-1928 жылдары баспасөзде жарияланған. Тақырыбы жағынан ол «Қартқожа» романымен үндес. «Қартқожада» көтерілетін күрес, азаттық идеясы «Ақбілекте» одан әрі жалғасады.

Романда ескі ортадағы жікшіл тартыстардан қорлық көрген қазақ қызының төңкерістен кейінгі жаңа сипатты заманның мүмкіндігіне сай өз құқығы үшін күресу жолы баяндалады. Шығарманың бас кейіпкері Ақбілек өшіккен адамдардың кесірінен ақ әскерлерінің тұтқынына түсіп, неше қилы қорлық көреді. Елінде де алуан қиындыққа жолығады. Кейін төңкерістен соң қалаға кетіп, оқу оқып, өз бақытын табады.

Ақбілектің басынан өтетін осы оқиғалар арқылы Жүсіпбек сол бір қилы-қыстау кезеңдегі қазақ ауылдарындағы өмір шындығын, адамдардың қилы-қилы тағдырын кең бейнелейді. Роман кейіпкерлері заман өзгерістерімен ілеседі, қоғамдағы өз орындарын іздейді. Түптің түбінде дегендеріне жетеді.

Қысқасын айтқанда, «Ақбілек» романы – бір ғана қазақ қызының күрделі тағдыры негізінде әлеуметтік төңкерістер тұсындағы қазақ ауылының өзгеру процесін суреттеген алғашқы қазақ романдарының бірі.

Сол кезеңдегі әлеуметтік әділетсіздік пен қазақ әйелінің трагедиялық тағдыры Ж. Аймауытовтың 1928 жылы жазылған «Күнікейдің жазығы» атты хикаятына да арқау болды. Хикаяттың бас кейіпкері Күнікейдің тағдыры арқылы жазушы ел өмірін, көшпелі жұрттың еш нәрсеге бас қатырмай, жайбарақат кешіп жатқан тіршілігін көзге елестетеді. Шарасыздықтан, әрекетсіздіктен сақтандырады. Ескіге қарсы күресу идеясын көтереді.

Хикаяттың бас кейіпкері Күнікей кедей қызы болса да, еті тірі, пысық. Шығарманың басында оның ұсқынсыз күйін, қараңғы үйде жатқанын көреміз. Маңында адам жоқ. Өзі ауру.

Жазушы осы тұста шегініс жасап, Күнікейдің өткен өміріне үңіледі. Қыздың өскен ортасы, отбасының жұпыны тіршілігі суреттеледі. Әкесі Құлтума – байдың малын баққан момын адам. Шешесі Шекер – үй тұрмысын берік ұстаған ширақ әйел. Күнікейдің жаратылысы да ешкімнен кем емес. Өрелі, өнерлі жас болып өседі. Тұрмыстың ұсақ-түйек етекбастылығынан өзін жоғары сезінеді. Арын таза ұстайды. Сөйтіп жүргенде арам ойлы қаскүнемдердің қастандығына тап болып, кеудесін ашу мен ыза, намыс пен кек кернейді. Өзі үшін күресе жүріп, ұзатылған жерінен қашып кетіп, сүйген жігітіне қосылады. Бақытына енді қолым жетті дегенде, сүйген жігіті Байман да опасыздық жасайды. Күнікейді ауру еткен осы жағдайлар болатын.

Күнікейдің басынан өткен бұл жайларды жазушы сол дәуірдің тарихи-әлеуметтік шындығымен сабақтастыра суреттейді. Ескіліктің бұғауын бұзып, қыздың ұзатылған жерінен қашып шығуын, сүйгені Байманға қосылуын баяндау арқылы жазушы сол кезеңдегі адамдар санасында оянған азаттық, бостандық идеясын жеткізуге тырысады. Бірақ әлі де болса шын бостандық жоқ, қазақ ауылына шынайы азат өмір жеткен жоқ еді. Күнікейдің соңғы тағдыры, Байманның опасыздығы осыны аңғартады.

Өзін осылайша талантты прозашы ретінде танытқан Жүсіпбек Аймауытовтың қаламынан бірқатар көркем әңгімелер де туды. 1918 жылы жазалған "Бетім-ау, құдағи ғой" атты әңгімесінен бастап, 1927 жылы жазылған "Ханалар тарихына" дейінгі аралықта өмірге келген "Елес" (1924), "Әнші" (1925), "Боранды болжағыш әулие" (1926) тәрізді әңгімелерінің қай-қайсысынан да өзі өмір сүрген дәуірдегі елдің тұрмысын, ой-арманын, заман тынысын жетік білетін әрі оны көркем тілмен, парасатты оймен өрнектеп жеткізе алатын тамаша прозашының қолтаңбасы айқын байқалады.

Жүсіпбек Аймауытовтың сан саналы шығармашылық мұрасының бірі – драматургиясы.

Ол қазақ әдебиетінде революция қарсаңында ғана бастаған осы жанрдың да негізін салушылардың бірі. Жүсіпбек қазақтың халық театр өнерінің бастауында тұрған адам. Ол драмалақ шығармалар жазумен ерте айналысқан.

Бұл жанрда еңбек етуіне оның өнер сүйгіштігі айрықша әсер еткен.

1922 жылы «Еңлік-Кебектің» қайта жазылған нұсқасын жаңалап жазып сахнаға шығарады. 1925 жылы қазақ автономиялық республикасының бес жылдығына арнап Қызылордада «Ел қорғаны» пьесасын сахнаға шығарады. Кейін сол театр сахнасында «Шернияз» атты пьесасын қояды.

Жиырмасыншы жылдар ішінде осы жанрдағы ізденісін жалғастырып, ол «Сылаң қыз», «Рабиға», «Мансапқорлар», «Қанапия Шәрбану», «Шернияз» сияқты көп актылы пьесалар жазды.

Жүсіпбек Аймауытов қазақ драматургиясының іргесін алғаш қалаған драматург, ол алғаш пьеса жазып, оны көркем өнер үйірмелері сахналарына қойғыза бастаған тұста, бұл жанрмен шұғылданған жазушы болған емес. Сөйтіп Жүсіпбек салған тар соқпақ жол, қазақ драматургиясының даңғал жолына айналды. Бүгінгі қазақ драматургтерінің Жүсіпбектен үйренері, алар сабағы мол. Жанрдың ішкі ерекшеліктерін меңгеруде, оны сахналық режиссураға лайықтауда, тіпті төгіліп тұрған ақындық тілдің байлығы жағынан да Жүсіпбек Аймауытов әлі де қол жетпейтін биікте тұр.

Жүсіпбек Аймауытов дарынды ұстаз болған. Оның халыққа білім беру орындарында ұстаздық, жетекшілік қызмет атқара жүріп жазған жас ұрпақты жаңаша тәрбиелеу, жаңаша білім беру мақсатын көздеген «Тәрбиеге жетекші», «Психология», «Жан жүйесі және өнер таңдау» атты елеулі кітаптары мен оқу құралдары кезінде халық тағдыры үшін ерекше рөл атқарған еңбектер болды. Жүсіпбек Аймауытов – педагогика мен психология ғылымдарының негіз салушылардың бірі болып саналады. Ол оннан астам кітаптардың, жүзден астам ғылыми жарияланымдардың, оқулықтардың мен педагогика, психология, этика саласындағы көптеген оқулықтардың авторы.

Жүсіпбек Аймауытов тек көркем сөз шебері ғана емес, қазақ мектептерінде ана тілін оқытудың жай жапсырын айтқан, психологияны оқытудың мәнісін көрсеткен ғалым да. Халық ағарту жүйесінде ұзақ уақыт еңбек еткен Жүсіпбек Аймауытов жас ұрпақты халықтық рухта тәрбиелеуге үлкен мән беріп, баланың жан дүниесіне үңілу, оның дұрыс өсіп, қанат жаюына көмек көрсету мәселелеріне талдау жасаған. Автордың 1924 жылы мектеп мұғалімдері мен педагогикалық оқу орындары студенттеріне арнап жазған «Тәрбиеге жетекші», 1929 жылы Қызылордада басылып шыққан «Сабақтың комплекстік жүйесінің әдістері» атты кітаптары кезінде педагогикалық оқу орындарында оқулық ретінде қолданылған.

Қазақ әдебиетінде айрықша орны бар поэзия, проза, публицистика, сын, зерттеу салаларына тең-қатар қалам тартқан, астан-кестен ауыр, бірақ ерекше қуатты да қызық, әлеуметтік төңкерістер, ұлы

революціалар заманында өмір сүрген Жүсіпбек Аймауытов ерте қиылған, қысқа ғұмырында артына аса бай, бағалы әдеби, ғылыми мұра қалдырып үлгерді.

Оның өткен ғасырда жазылған шығармалары қазіргі таңдағы өмір мен қоғамдағы құбылыстарға қатысты да аса өзекті, сондықтан жас буынды тәрбиелеудегі маңызы жоғары, құнды әрі тиімді құрал ретінде пайдалануға жарамды. Жүсіпбек Аймауытовтың қазақ әдебиеті тарихында ерекше орын алатын шығармалары өскелең ұрпақты отаншылдыққа, жанашырлыққа, қайсарлық пен іздемпаздыққа баулиды, қандай қиыншылық болса да, кеудедегі ізгі адами қасиеттерді сақтауға шақырады, осылайша қазақтың ұлттық рухын қалыптастыруға септігін тигізеді.

#### Әдебиеттер:

1. Аймауытов Ж. Шығармалары. - Алматы, 1989;
2. Әдеби мұра және оны зерттеу. - Алматы: Ғылым. – 1961;
3. Қазақ әдебиетінің тарихы. - Алматы: ҚАЗАқпарат. – 2005;
4. Аймауытов Ж. 5 томдық шығармалар жинағы. - Алматы, 1997-1999;
5. Қирабаев С. Жүсіпбек Аймауытов. - Алматы: Қазақ ССР «Білім» қоғамы, - 1990.

Ғылыми жетекші:

ф.ғ.к. қауымдастырылған профессор Кыяхметова Ш.А.

Олена Кречотень, Людмила Байдак  
(Суми, Украина)

### ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕКЛАМНИХ ТЕКСТІВ НА ЗАНЯТТІ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Викладання іноземної мови професійного спрямування вимагає від сучасного викладача творчого та інноваційного підходу до проведення якісного заняття, щоб майбутні спеціалісти могли грамотно спілкуватись з представниками інших країн для успішної професійної діяльності.

**Метою** цієї роботи є вивчення особливостей сучасного французького рекламного тексту та визначення технології роботи з ним на занятті з іноземної мови за професійним спрямуванням у нелінгвістичних вищих навчальних закладах.

Для досягнення поставленої мети маємо вирішити наступні **задачі**: показати специфіку роботи з рекламним текстом, проаналізувати матеріали існуючих досліджень, визначити особливості французького рекламного тексту в порівнянні з іншими автентичними матеріалами, запропонувати технологію роботи з ними на занятті зі студентами технологічного напрямку. Отже, предметом дослідження є особливості рекламного тексту, а матеріалом – рекламні автентичні тексти мережі Інтернет.

Визначають кілька аспектів, що відрізняють Інтернет рекламу, а саме: *публічність*, тобто такі тексти доступні кожному, хто має гаджет; *актуальність*: в першу чергу рекламні матеріали стосуються сучасного життя в даний момент, *оперативність*: потрібна інформація може бути надана миттєво, і, звичайно, *автентичність*, що є одним з основних критеріїв, необхідних для вивчення іноземної мови. Рекламні тексти у журналах можуть бути спрямовані на різні тематичні інтереси, такі як подорожі, наука, спорт, кулінарія («Géo», «National Geographic», «Santé Magazine», «Psychologies magazine», «Science et Vie», «Média Cuisine»).

У наш час всі медіа видання мають власні сайти та електронні версії, які мають певні переваги. На головній сторінці будь якого сайту містяться найсвіжіші новини. Що стосується інформації рекламного характеру, вона знаходиться зазвичай знизу або в правій частині сторінки.

Цілком очевидно, що питання використання рекламних текстів як найдоступніших та найефективніших з автентичних матеріалів широко обговорюється у науковій літературі з методики викладання іноземних мов. Це пов'язано зі здатністю майбутніх спеціалістів до здійснення міжкультурної комунікації. Реклама характеризується безмежними можливостями впливу та специфічними формами виразності. Ще з 90-х років досліджувались різні аспекти рекламних текстів: загальні лінгвістичні характеристики друкованої реклами Х. Кафтанжєвим та М.М. Кохтевим, їх синтаксична структура та власне лінгвістичний аналіз О.І. Зелінською та Н.Л. Коваленко, а комунікативно-прагматичні особливості рекламного дискурсу саме на матеріалі французької реклами Ю.Б. Корневою [1]. Італійські дослідники N. Bachala, A. Bentolila, V. Carvalho суттєво відрізняли синтаксичні конструкції, які використовують у мові реклами від тих, що вживаються у звичній мові [2].

Незважаючи на досить велику кількість існуючих досліджень з цієї проблеми, на сьогодні питання про порядок використання рекламних текстів у процесі вивчення французької мови у нелінгвістичних вищих навчальних закладах та їх технології у викладанні іноземної мови саме майбутнім професіоналам нелінгвістичного напрямку є недостатньо дослідженим, що пояснює **актуальність** статті.

Видів рекламних текстів, безперечно, багато, але для навчання іноземної мови найбільш популярною є візуальна реклама, бо вона є доступною та ефектною. Головними складовими такого виду реклами є текстовий, графічний та соціокультурний. Текст є найважливішим з точки зору формування комунікативних навичок студентів. Звісно, дві інші складові вимагають аналізу та знання культурних

традицій країни, мова якої вивчається. Звідси витікає, що це потребує дослідницького підходу у курсі вивчення іноземної мови.

Перевага реклами у тому, що вона дає прямий «вихід» на культуру французів, їх поведінку та спосіб життя. Використання її в навчальному процесі дозволяє систематично «вводити культуру» в навчання, підвищувати мотивацію студентів [2, 64].

Комунікативна методика викладання іноземних мов певним чином орієнтована на створення комунікативних ситуацій, максимально наближених до реальності. Особливо це стосується професійно налаштованих студентів, тому саме реклама може вводити в професіоналізм на початкових рівнях оволодіння мовою, не знижуючи цікавість до предмету, а, навпаки, посилюючи її.

Підхід до викладання іноземної мови, орієнтований на роботу з рекламним матеріалом, дозволяє викладачеві включати до змістовної наповненості заняття інформацію з інших наук, в залежності від того, на якому факультеті навчається студент, і дає досить сильний поштовх у мотивації вивчення іноземної мови.

Інформативне читання передбачає вилучення з тексту певної інформації. За думкою Р. К. Міньяр-Белоручева, читання такого типу може бути пошуковим, коли метою є лише знайти певну інформацію, визначити загальну тему, або вивчаючим, коли інформація, отримана з тексту, вимагає пильного читання або аналізу [3, с. 180].

Ключовим моментом роботи з рекламним текстом є знання його компонентів та правил, за якими такі тексти створюються. Студенти мають чітко уявляти, які складові має реклама. По-перше, це заголовок – чи не найважливіший компонент, основною функцією якого є привабити увагу за будь-яку ціну. Наступний крок – це слоган. Робота з аналізом слоганів та складанням власних завжди приваблює студентів. Роль підзаголовків або проміжних заголовків використовуються для ще більшої зацікавленості, на цьому етапі можливе використання фразеологічних одиниць та приказок.

Рекламні тексти можуть бути використані на будь-якому етапі навчання, починаючи з базового А1, закінчуючи необхідним для студента В2.

Наприклад, при вивченні лексики, студенти можуть:

- доповнювати рекламні слогани словами зі списку;
- скласти антирекламу, вживаючи антоніми;
- продовжити початок слогану;
- створити власний слоган.

У граматичних вправах корисно трансформувати речення в слоганах або в проміжних заголовках, наприклад, з наказового способу в дійсний або умовний. Якщо ми аналізуємо рекламний текст на основі малюнка, можливо запропонувати студентам використати вирази:

*C'est une publicité pour...*

*Au premier plan, nous voyons...*

*Au centre de l'image, on voit...*

*A droite/ à gauche / en bas de l'image, je vois....*

*Ce qui frappe dans cette image, c'est ....*

Щоб вірно зрозуміти текстове послання, пропонуються питання з варіантами відповідей:

*Quel est le thème central de la publicité ? (l'amour, l'amitié, la famille, le bonheur, le progrès, la performance, etc.)*

*A qui s'adresse cette publicité ? (Aux adultes, aux hommes d'affaires, à tous les consommateurs, à une certaine clientèle, à une certaine classe sociale)*

*Quel est le «moteur» du message ? (le produit, le top model, le cadre, la couleur, l'histoire...) Quel effet a-t-il sur moi ? (positif, négatif, stressant, rigolo, valorisant, etc.)*

*Que vise-t-elle ? (donner envie de quelque chose; mettre en évidence un besoin; inciter à l'achat; manipuler le consommateur; convaincre des qualités du produit)*

*A quels éléments culturels fait-elle appel ? (des gestes connotés, des habits, des mots, des attitudes, des situations marquées culturellement) [5, с. 59].*

Щоб стимулювати мовну діяльність студентів, можливе реконструювання рекламних текстів згідно запропонованих моделей.

Крім того, варто уваги ознайомити студентів з рекламними моделями і запропонувати студентам обрати рекламну модель за уподобанням. Серед відомих моделей є AIDA (аббревіатура англійських слів «Увага», «Інтерес», «Бажання» та «Дія»), яка передбачає послідовну модель споживчої поведінки, мета якої – купити продукт. Згідно такої моделі, споживач спочатку має помітити рекламу поміж багатьох, потім зацікавитись, мати бажання заволодіти продуктом, що рекламується и, врешті, прийняти остаточне рішення про купівлю [6, с. 180].

Формула Star-Chain-Hook передбачає:

- створення «зірки», що означає пропозицію, від якої неможливо відмовитись;
- створення «ланцюжка», тобто серії логічних доказів переваги продукту;
- використання «гачка» - різноманітних технік, що сприяють придбанню продукту.

Генрі Хок запропонував формулу, яка отримала назву PPPP, що розшифровується англійською «Picture», «Promise», «Prove», «Push», що українською відповідно: зображення, обіцянка, доказ та поштовх

до конкретної дії. Різноманітність моделей рекламних текстів дозволяє з успіхом використовувати їх на занятті з іноземної мови за професійним спрямуванням у вищих навчальних закладах [7].

Стосовно візуальної реклами, все підпорядковується основній меті – продати, і всі аспекти мають цьому відповідати:

**музика** (дозволяє створити відповідну атмосферу),

**персонажі** (обираються за популярністю та за перевагами споживачів: герої фільмів, діти, тварини, герої спорту тощо),

**декорації** (пейзажі, кольори, природні явища),

**атмосфера** (дружня, офіційна, розваги),

**презентація** (враження про продукцію),

**посилання** (враження від споживачів про смак або якість),

**обіцянки** (зробити прогрес, стати здоровим тощо). [8].

Технологія використання рекламних текстів на занятті з іноземної мови передбачає створення сценарію реклами продукції згідно власної спеціальності за моделлю. Наприклад: **музика**: поп-рок (обирають студенти), **персонажі**: студенти, **декорації**: природа, **атмосфера**: дружня, **презентація**: збільшення розмірів продукту, **посилання**: враження від подруги, **обіцянки** (мріяти, рости, бути здоровим). Це творче завдання передує наступному: створити власний проект рекламного ролика за наданою схемою.

Вкажемо на окремі висновки, що витікають з вищесказаного: студентам технологічних спеціальностей рекомендується створення творчих проектів рекламних повідомлень, бо це дозволяє їм наблизитись до професійних якостей. Викладачеві слід пам'ятати, що створюючи завдання, не варто забувати про рівень студента та етап роботи з рекламним текстом.

### Література:

1. Корнева Ю.Б. Комунікативно-прагматична організація тексту реклами/ Корнева Ю.Б. Науковий вісник Волинського держ.ун-ту. Романо-германська філологія.– 1997. – N5. – С.70-72
2. Blondel, A. La publicité en classe de FLE / A. Blondel. – Français. – 2000. – № 133. – 64 p.
3. Миньяр-Белоручев Р. К. Методика обучения французскому языку: учебное пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Иностр. яз.»/ Миньяр-Белоручев Р.К. - М.: Просвещение, 1990. – 224 с.
4. Bachala Nicole, Bentolila Alain, Carvalho Vera. Structures syntaxiques des textes publicitaires. In: Langue française, n°35, 1977. Fonctionalisme et syntaxe du français, sous la direction de Denise François. pp. 107-112. DOI: <https://doi.org/10.3406/lfr.1977.4831>
5. Gaouaou Manaa. L'apport de l'image publicitaire en cours de FLE. Quel support utiliser et quel type de publicités exploiter ?/ Gaouaou Manaa. - Synergies Algérie n° 2, 2008 pp. 57-63
6. Електронний ресурс: <http://webstudio2u.net/ua/design-web/755-model-aida-v-veb-dizaine.html>
7. Електронний ресурс: <http://webstudio2u.net/ua/copywriting-articles/907-napisaniye-reklamnykh-tekstov-populyarnyye-formuly-uspekha.html>
8. Електронний ресурс: [https://www.ac-strasbourg.fr/fileadmin/pro/Actions\\_educatives/Caaps/Pro/ens/Publicite\\_alimentaire\\_AVI\\_-\\_CAAPS\\_Nov\\_2011.pdf](https://www.ac-strasbourg.fr/fileadmin/pro/Actions_educatives/Caaps/Pro/ens/Publicite_alimentaire_AVI_-_CAAPS_Nov_2011.pdf)

**Максим Ляшук**  
(Нетішин, Україна)

## ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ НА ПРИКЛАДІ ВИСЛОВЛЕНЬ ПРЕЗИДЕНТА СПОЛУЧЕНИХ ШТАТІВ АМЕРИКИ ДОНАЛЬДА ТРАМПА

Нинішній американський президент Дональд Трамп – це яскрава особистість. На кожному виступі перед публікою він влаштовує провокації та говорить «ключові речі», які постійно стають «родзинками» президентських дебатів. Д. Трамп уміло вдається до яскравих та нестандартних способів вираження своєї думки, завдяки чому його промови завжди викликають неабиякий інтерес у слухачів.

Мовна поведінка Дональда Трампа яскраво репрезентує його світогляд, принципи та систему цінностей. Особливості мовлення Трампа сьогодні викликають спантеличення в аналітиків, політологів та медійників. Причиною цього є те, що, як і сама персона президента, так і його мовлення за одноставною згодою як критиків, так і прихильників, є вкрай неортодоксальним.

Відомо, що багато перекладачів зарахували вирази, які використовує Дональд Трамп, до категорії NSFW, що дослівно означає «небезпечно для роботи». Більше того, проблема навіть не в тому, що деякі його висловлювання складно перекласти, а в тому, що доволі часто при перекладі доводиться вигадувати новий сенс фрази, що створює додаткові проблеми усім. Інколи навіть англомовні майстри слова та лінгвісти не можуть зрозуміти, що ж саме має на увазі Д. Трамп в тій чи іншій промові.

Втім, він залишається популярним серед свого електорату, – а це більше 62-х мільйонів американців, – котрі, здебільшого, є представниками робочого класу, похилі люди та люди без вищої

освіти. Їм набридла політична коректність, тому вони залюбки слухають Д. Трампа, який, на їхню думку, за словом до кишені не полізе.

Також у політичному дискурсі Дональда Трампа дається взнаки й його безмежна уява, адже кількість вигаданих ним слів та значень протягом усього його президенства також вражає лінгвістів, журналістів та політологів. Як приклад, наведемо таке нововведення Дональда Трампа, як слово *bimbo*. Його значення можна пояснити так: приваблива молода, однак тупа жінка. Слово *bimbo* Дональд Трамп вживав переважно у своїй передвиборчій кампанії і направлене воно було на його головного опонента - Гілларі Клінтон

У творенні мовного образу присутні різні лінгвостилістичні прийоми. Серед них на лексичному рівні найбільш поширеними є епітет, метафора, порівняння, гіпербола; на синтаксичному – синтаксичний паралелізм, інверсія, повторення. Що ж стосується політичного дискурсу, то можна впевнено стверджувати, що мистецтво виступати перед широкою аудиторією значно розвинена у англійських країнах. Так, Дональда Трампа деякі журналісти вважають майстром класичної риторики.

Спочатку розглянемо використання лексичних засобів у виступах та промовах Д. Трампа. Так, одними з улюблених епітетів політика можна виокремити такі як *smart* (розумний) та *stupid* (дурний), а також інших похідних від цих слів:

- *They're laughing at us, at our stupidity.*
- *good genes, very good genes, OK, very smart, the Wharton School of Finance, very good, very smart—*

*you know*

Окрім цих епітетів у політичних промовах постійно можна натрапити на слова типу *great* та *very*. Так, закінчуючи свою промову під час виступу виступу Генасамблеї ООН, Трамп сказав: «*the organization has "great, great potential"*» [17].

Ще однією специфікою мовлення Д. Трампа можна вважати його схильність до гіперболізації:

«*we must think big and dream even bigger*».

«*We are one nation and their pain is our pain. Their dreams are our dreams and their success will be our success. We share one heart, one home, and one glorious destiny*».

Дослідники феномену Д. Трампа одноставні в своїй оцінці домінуючої ролі емоційної складової в його риторичі. Тут можна назвати такі її компоненти, як нав'язування власної думки іншим, категоричність та сама інтонація та голос мовця.

Интерес до вивчення політичного дискурсу виявляють представники різних професій і різних наукових дисциплін – журналісти, політологи, філософи, соціологи, фахівці в галузі теорії комунікацій, а також лінгвісти.

Нинішній американський президент Дональд Трамп – це яскрава особистість. На кожному виступі перед публікою він влаштовує провокації та говорить «ключові речі», які постійно стають «родзинками» президентських дебатів. Д. Трамп уміло вдається до яскравих та нестандартних способів вираження своєї думки, завдяки чому його промови завжди викликають цікавість та непередбаченість у слухачів.

Видання *The BostonGlobe* відзначає, що мова Трампа відповідає рівню учня четвертого класу, а *TheNewYorkTimes* порівняла його мову із мовою Марка Твена та казками Г. Андерсена.

Однак саме простота викладу – це і є основний прийом політичного дискурсу Д. Трампа. Його «мовний образ» виявився більш зрозумілим та переконливим для більшості американців.

Ситуація у Сирії може вийти з-під контролю у будь-яку хвилину. Не допустити її загострення закликав Росію американський президент Дональд Трамп. Глава Білого дому застеріг від - як він висловився - "гуманітарної помилки".

Провінція Ідліб на півночі Сирії - так звана "зона деескалації". Регіон, який контролюють збройні формування, непідконтрольні Асаду. Американська розвідка з'ясувала - у будь-який момент Дамаск за підтримки Росії може почати там наступ. Цей факт вже і приховувати перестали - на кремлівському телеканалі "Росія-24" глава МЗС Сирії Валід Муаллем прямо заявив - "Ідліб буде звільнений - не зважаючи на протидію США".

У Штатах при цьому володіють іншою інформацією - що в ході наступу може бути знову використано хімічну зброю. І що урядові сили перемістили два бойові вертольоти ближче до зони операції - є підозри, що саме вони будуть використані для атаки. Якщо це трапиться - удар завдасть уже Америка. Шеф-кореспондент телеканалу CNN в Пентагоні Барбара Старр з посиланням на свої джерела серед офіційних осіб повідомила: експерти розвідувальних служб і збройних сил США вже цілковито визначилися щодо повітряних цілей - якщо президент Дональд Трамп віддасть таке розпорядження. За даними телеканалу, в цьому переліку - об'єкти, пов'язані з хімічною зброєю і "відповідь США буде дуже швидкою". Сам президент Трамп поки що оголосив "останнє попередження", зробивши це, за звичкою, у "Твіттері": "*Росіяни й іранці зробили б серйозну гуманітарну помилку, беручи участь у цій потенційній людській трагедії. Сотні тисяч людей можуть бути вбиті. Не дайте цьому статися!*" Ну, а далі - версії різняться. У Москві переконують, що хімічну атаку тепер інсценують самі повстанці - щоб спровокувати США на авіаудари. Американські військові - навпаки - мають інформацію, що атака на Ідліб можлива - навіть ціною наступних ударів США. І готуються до них. За даними ЗМІ, які не отримали поки що офіційного підтвердження, у Перську затоку відправлений есмінець ВМС США *Sullivans* з 56 крилатими ракетами на борту, на авіабазу у Катарі перекидають американські стратегічні бомбардувальники військово-повітряних сил Сполучених штатів. Про серйозність ситуації свідчить і той факт, що Туреччина в терміновому порядку почала сьогодні

перекидати танки і гаубиці до сирійського кордону. Військові отримали наказ стримувати нову хвилю біженців, яку турецька влада очікує в разі наступу на Ідлиб. Так що вибухнути може в будь-яку хвилину - хіба що "останнє попередження Трампа" якимось дивом все-таки буде почуто. Згодом американський лідер підтвердив дану інформацію. "Якби хтось – крім Дональда Трампа – зробив би те, що я зробив у Сирії, яка була занурена в безлад ІДІЛ, коли я став президентом, то він був би національним героєм", - написав він у Twitter. Зокрема, він наголосив, що ІДІЛ здебільшого переможений, тому американські війська "повільно" відправляються додому. *«If anybody but Donald Trump did what I did in Syria, which was an ISIS loaded mess when I became President, they would be a national hero. ISIS is mostly gone, we're slowly sending our troops back home to be with their families, while at the same time fighting ISIS remnants.»*

**Президент США Дональд Трамп не виключив, що може використати армію, аби повністю перекрити кордон з Мексикою.**

Попередження, оприлюднене ним у Twitter, з'явилося після того, як стало відомо, що до американського кордону прямує група з трьох тисяч мігрантів - в основному це вихідці з Сальвадору, Гондурасу і Гватемали. Трамп також заявив про намір скасувати усі гуманітарні виплати цим країнам. Самі ж мігранти кажуть, що вони тікають від бідності та жорстокості. Вони не приховують: їх мета - потрапити на територію США. *"Окрім зупинки усіх виплат цим країнам, які, здається, взагалі не контролюють своє населення, я вимушений буду звернутися до Мексики з проханням зупинити цей натиск. Якщо цього не станеться, я звернуся до армії США і повністю закрию наш південний кордон", - написав президент.*

Дехто пов'язує ці погрози із наближенням проміжних виборів до Конгресу США. Ймовірно, останні коментарі Трампа направлені на те, аби активізувати своїх прихильників, що підтримують антиімміграційну програму президента, кажуть експерти.

Президент США Дональд Трамп продовжив на рік термін дії санкцій, запроваджених раніше відносно Росії у зв'язку з її діями щодо України. Про це йдеться 4 березня в офіційному повідомленні Білого дому, надісланому до Конгресу і опублікованому у Федеральному реєстрі, збірці документів уряду США.

*«Дії і політика, про які йдеться в цих указах, продовжують становити неординарну і надзвичайну загрозу інтересам національної безпеки і зовнішньої політики Сполучених Штатів, – ідеться в пояснювальній записці, підписаній президентом. – Тому я продовжую на один рік режим [санкцій] надзвичайного стану, оголошений указом 13660». Як впливає з оприлюднених документів, ідеться про продовження терміну дії обмежувальних заходів щодо Росії, застосованих нинішньою адміністрацією 20 вересня 2018 року і адміністрацією його попередника Барака Обами 6 березня, 16 березня, 20 березня, 19 грудня 2014 року. В окремому повідомленні Конгресу, зокрема, сказано: «Дії і політика осіб, що підривають демократичні процеси та інститути в Україні, загрожують її миру, безпеці, стабільності, суверенітету і територіальній цілісності, а також сприяють розкраданню її активів». За словами Трампа, він дійшов висновку, що всі ці санкції «повинні залишатися чинними після 6 березня 2019 року».*

Санкції стосуються громадян Росії, в тому числі офіційних осіб, а також посадових осіб уряду колишнього президента України Віктора Януковича. Крім того, ці заходи стосуються бізнесменів із Росії, кількох компаній і керівництва угруповань «ДНР» та «ЛНР».

#### Література:

1. Корецкая О. Лингвостилистические особенности политической риторики Дональда Трампа [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvostilisticheskie-osobennosti-politicheskoy-ritoriki-donald-trampa>
2. Потятиник У. Особливості мовної поведінки Дональда Трампа [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <http://www.mediakrytyka.info/ohlyady-analytika/osoblyvosti-movnoyi-povedinky-donald-trampa.html>
3. Donald Trump's Inaugural Address [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: [https://en.wikisource.org/wiki/Donald\\_Trump%27s\\_Inaugural\\_Address](https://en.wikisource.org/wiki/Donald_Trump%27s_Inaugural_Address)
4. President Trump at the UN: Live updates [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <https://edition.cnn.com/2017/09/19/politics/trump-un-latest/index.html>
5. Подробности [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <https://podrobnosti.ua/2257885-vjna-v-sir-donald-tramp-zrobiv-ostann-poperedzhennja.html>
6. Радіо Свобода [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-ssha-sanktsiyi-rosiya-ukrayina/29803159.html>
7. BBC [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-45908922>

**Науковий керівник:**

кандидат філологічних наук, доцент Крайчинська Г. В.



Лідія Прокопович  
(Мукачево, Україна)

### ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНЕ МІКРОПОЛЕ СОЦІАЛЬНИЙ ПРОСТІР У РОМАНІ МИРОСЛАВА ДОЧИНЦЯ «МАФТЕЙ»

Простір – це філософська категорія, у поняттєвому наповненні якої є семантичний елемент «2 [ ] тривимірний простір над землею. 3. Вільний, великий обшир, просторинь» [1, с. 989].

Одним із сегментів соціального простору є простір *цивілізаційний*. У свою чергу, він фрагментований на *міський, сільський, індустріальний, урбаністичний*, і кожному з цих фрагментів властиві специфічні, тільки йому притаманні умови внутрішньосоціумної комунікації (пор. праці українських соціологів Г. П. Безсокирної, Н.О. Победи, І.В. Прокопа, Л.О. Шепотько, Д.О. Мотруніч та ін.).

Серед найбільш актуалізованих на сьогодні напрямків лінгвального окреслення соціального простору – характеристика мовних образів *міста і села* (Л.О. Ставицька, Л.М. Мялковська, Г.П. Пасічник, Л.С. Прокопович, Т.В. Скорбач).

Зокрема, встановлюючи генетику мовно-естетичної концепції показу *міста*, Л.О. Ставицька доводить, що в українській поетичній традиції відповідна образна тема утверджується від початку ХХ ст. Дослідниця пов'язує її активізацію з творчістю ранніх символістів, вказує на те, що «новизна теми міста для традиційно сільської поетичної музи в Україні ХІХ ст. була органічною в літературно-художньому просторі світової культури» [8, с. 117].

Образ *міста* як концептуальну домінуючу індивідуальної мовної картини світу В. Підмогильного розглядає у дисертаційному дослідженні Л.М. Мялковська. Зокрема, дослідниця вказує, що в ідіостилі письменника «лексико-семантичне макрополе «місто» об'єднує іменники на позначення просторових понять типу *місто, вулиця, майдан, брук, алеї, переходи, ліхтарі* і под. та їх епітетні характеристики; метонімічне значення слова *місто* та метафори, в яких міститься оцінка, сприймання міста персонажами» [4, с.3–4].

Л. С. Прокопович констатує «*місто* – важливий фрагмент національної просторової картини світу, зокрема такого її лексико-тематичного сегмента як *соціальний простір*. На семантичну параметризацію цього образу впливають кілька чинників, передусім те, що місто є багатоаспектним соціокультурним середовищем, яке поєднує соціальні, матеріальні та духовні умови буття та діяльності людей [5, с. 499].

Вичленування, стратифікація та характеристика соціального простору як частини загального просторового континууму в романі Мирослава Дочинця «Мафтей» ще не було предметом дослідження.

Мова епічного твору Мирослава Дочинця «Мафтей» має велику магічну силу: вона переносить читача в конкретний історичний час – середина ХІХ століття, конкретне місце – місто Мукачево, робить нас свідками подій, про які розповідає автор. Водночас слововживання письменника це і певний часовий зріз української літературної мови з народнорозмовними, книжними, фольклорними джерелами, з фіксацією нових мовних явищ, спричинених міжмовними, міжкультурними контактами, а також пошуками індивідуального художнього мововираження.

Структура художньої оповіді, (а це детективна історія), дає змогу читачеві не лише зануритися в конкретні побутові ситуації, пізнати життя закарпатців, рід занять, а й оцінити широкий погляд письменника на етнокультурні і соціальні явища тогочасного суспільства, які позначилися на долі конкретних людей. Окремі сторінки роману фактично є коментарями до історії західних областей України.

Мета – охарактеризувати *соціальний простір* у романі Мирослава Дочинця «Мафтей». Завдання статті:

– виявити корпус лексем на позначення просторових понять;

– продемонструвати закономірності і особливості образно-естетичного й експресивного розвитку текстових реалізаторів цього категоріального поняття.

Усім відомо, що Мирослав Дочинець є майстром словоописання мальовничих краєвидів Закарпаття, де він народився і живе. Особливо йому вдається словесний образ міста Мукачева та його компонентів: *замок Паланок, вулиці, храм, церква*. Крім того, привертає увагу міський та сільський побут мешканців, рід їх занять, родинні та соціальні стосунки. Звертаємо увагу, що автор на означення *міста* вживає слово *город*. Пор.: *Город закоростився, завошивів, засмердівся ще більше від часу моє останньої візи. Шанцями в Латорицю стікає лайно і помії, покидьки згрібають із вікон на голови, в дуфортах вариться в котлах смола, відбілюється полотно, киплять пральні бочки, мнуться в їдкому галуні шкури, ліпляться горки, куються коні, стрижуться вівці, смажаться на рожнах риба, птиця й зайчатина, точиться вино й пиво й киселиця, тут же голять, стрижуть, правлять кости і деруть зуби. Роїться торг, бурлить промисел, гудуть дзвони, голосять бубнярі, дзвенять мухи, цокають підкови скриплять колеса, вівають жони, вариводить п'янота, блискають монети, персні, зуби та очі. І всім тут прилюбно й притульно, як ракам у верші, – і тугодумному русинові, і промітному жидові, і погордливому мадярові, і розважливому швабові, і зизоокому циганові, і потайному волохові (Доч., с. 22). «Коло робіт» містян – це художня енциклопедія життя міського жителя. Привертає увагу синтаксична організація цього уривка. Особливо виразними є вживання у контексті семантично й синтаксично однорідних членів речення. «Таким уживанням однорідності забезпечується неповторний лад мислення і мовлення, бо при цьому нагромаджується одноплановість деяких елементів висловлюваного, увага слухача (читача) певними*

чином привертається до однотипних реалій – осіб, явищ, дій, ознак, обставин ситуацій. Цьому сприяє й сама інтонація однорідності, яка завжди певною мірою контрастує з неоднорідною мовленнєвою інтонацією, – розмірковує П.С. Дудик [2, с. 499]. В останньому реченні прочитуються патріотичні мотиви. Автор пробуджує конкретно-чуттєві відчуття читача, згушує їх через епітети: *тугодумний русин, промітний жид, погордливий маляр, розважливий шваб, зизоокий циган, потайний волох* та порівняння *як ракам у верші*.

На особливу увагу в романі заслуговують порівняння фольклорного походження. Пор: *І про мурашник я думав, тільки не комашиний, а людський. Ім'я йому Мукачово. У сьому городі як у тісті крупин, рясно замішано всякого роду-племени, а межі ними дріжджами – гебреї* (Доч., с. 209). Населення міста порівнюється з мурашником, а кількість людей – з крупинами в тісті. Автор збуджує у читача суголосні асоціації: знайти з ним спільні моменти сприйняття, спираючись на художньо-мистецький досвід, активізуючи в його уяві знайомі найближчі асоціації. Такі порівняння побудовані на асоціативно-образних зв'язках із формами реалій – (*мурашка – людина; крупини і в тісті – незліченна кількість*).

Важлива роль у творі належить метафорі. Осмислюючи місто як живий організм, письменник аналогізує «місто з людиною, що виявляється в проектуванні на реципієнтну зону різних властивостей людського організму» [3, с. 92]. Пор: *Город лінкувато тягнув свій будень* (Доч., с. 139); *В городі було завізно, люд кипів на всіх чотирьох прорізних вулицях* (Доч., с. 21).

Відзначимо оригінальне представлення міста через звуковий образ. Пор: *Либонь, я знав усіх когутів мукачівських околиць. Першими вони будилися на Липовій вулиці, за ними хрипло взивали кокоші Кривої, відтак переметом стелилося кукурікання Луговою, Яблучною, Тютюною, Голотовом і Фюзешом. І лише пак долинали сите піяння з Млинної ...Посліднім чинно тяглися порідні каплуни з маєтного кутка Турул* (Доч., с. 183). Особливо важлива стилістична тональність опису вулиць, у яких ознаки осмислюються через знакові для українців зорові і звукові реалії. На кожній вулиці – своєрідне кукурікання. Автор не тільки використовує низку синонімів на означення півня – *когут, кокош, каплун*, але й демонструє вміння вловлювати і вияскравлювати образні обертони там, де пересічне вухо їх не чує. Саме такими є метафори, зумовлені слуховими враженнями: *хрипло взивали кокоші, стелилося кукурікання, долинали сите піяння*.

Центральне місце в Мукачеві посідає словесний образ замку Паланок.

Пор: *Обніжжа горба Паланок затягнуте кучерявими смугами винниць. Здолу видиться, що вони наче підносять замок - каштіль, замкнутий високим кам'яним оплотом. Перша твердиня воїнів Арпада на матірній на їхній «віднайденій землі, власне, на місці дерев'яної вежі, яку поклали тут ще білі хорвати після походу з Олегом на Царград. Пишна кам'яна голова города, сторожові очі, цитаделя зломленого духа ворохобників волі*. Оповідач орієнтує свою розповідь на такого самого обізнаного, підготовленого читача, котрий добре знає історію. Це засвідчують антропоніми *Арпад, Олег, Йосиф Другий*. Пор. в іншому контексті: *Мури Паланку віддають студінню в будь – яку пору. Холодний пострах і непробивна моць – такою і має бути грізна тверджа, зведена малярським гонором, а русинськими руками. Наше Мукачово, а по-хньому Мункач, віки живе і хорониться під цією фортецею. Що є суворою окрасою, постережною прикметою княжого города*.

Увиразнює цю розповідь низка контекстуальних синонімів до слова замок: *замок - каштіль, перша твердиня воїнів Арпада, пишна кам'яна голова города, сторожові очі, цитаделя зломленого духа, грізна тверджа, фортеця*.

Лексеми храм і церква належать до назв християнських культових споруд. Пор: *На правому березі домуровують храм, який планують посвятити на Різдво Богородиці. – "Мафтею, ти потомник знатного каменяра, то дорадь, чим настелити нам падамент?" "Чим? Я знаю, що ліпшого й при тому дешевшого матеріалу, як глина, немає. Його й Господь вибрав, коли нас ліпив. Але глина не до глини. Брати її треба з Жуківського ямища[...]. Штука в самому вінці. Треба настругати віск у гарячу пляну оливу й залити глиняний настил. Затвердне на крицю. Таку долівку хіба долотом роздовбаєш. А головне – падамент живий і теплий. На такому й набосо можна Службу вистояти* (Доч., с. 191). Автор звертає нашу увагу, як ретельно відбирали будівельний матеріал наші предки і тим самим наголошує на морально-релігійній ядерній складовій семантики концептуальної лексеми храм. Принагідно зауважимо, що в храмі, про який йдеться в тексті і сьогодні проходять богослужіння [6, с. 51].

В іншому контексті, два плани семантичної структури концептуальних лексем *церва і корчма* протиставлені: *Дві лакомні, дві спасенні пристанища в русина – церква і корчма – крамниця. Стоять на белебнях і розпутьях, як дві віхи одвічного вибору. До одної веде вузький пішничок недільної сходки, а до другої протоптана дорога – і там цілоденно кипить хмільний здвиг. Віковий голод душі і трийний пересит плоти*. Письменник з гіркою апелує до земляків, що вибрали дорогу до корчми, а не до церкви, а підсилює біль метафорична конструкція: *Побіч стоїть укопаний чорний хрест і Ісус з-під тернового вінця сумовито поглядає на ті дві дороги – рятівну і руїну* (Доч. с. 210).

Майстерність Мирослава Дочинця не тільки в тому, що він омишено спостеріг і описав місто як соціокультурний простір, а в тому, що він зумів його відтворити як митець у словесно-образному обрамленні, по-своєму оригінально і самотньо. У подальших наукових розвідках видається перспективним дослідити етнокультурний зміст роману.

**Література:**

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови. –К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003.–1426 с.
2. Дудик П. С. Стилістика української мови: Навчальний посібник. / П.С.Дудик – К.: Видавничий центр «Академія», 2005.–368с.
3. Кравець Лариса Динаміка концепту місто в поетичних метафорах ХХ ст. / Лариса Кравець //Культура слова.– 2013.– Вип. 79. – С. 90– 97.
4. Мялковська Л.М. Стилістика художньої прози Валер'яна Підмогильного: лексико-семантичні поля, тропи, стилістичний синтаксис: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 «Українська мова» / Л.М.Мялковська. – К., 2001. – 20, [1] с.
5. Прокопович Л. С. «О місто в голубім намисті»...(мовний образ міста в художньому просторі української поезії другої половини ХХст. /Л.С.Прокопович. – Семантика мови і тексту: Матеріали XI Міжнародної наукової конференції – Івано-Франківськ, 2012. – 716 с.
6. Прокопович Л. С. Тенденції та специфіка вияву змін сакральних лексем у романі Мирослава Дочинця «Мафтей». / Л.С. Прокопович – Науковий вісник Ужгородського університету. – Серія Філологія. – Вип. 1(39).– 2018.– С.48–54.
7. Скорбач Т.В. Мовний образ простору в поезіях М.Семенка і В.Поліщука: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 «Українська мова» / Т.В.Скорбач. – Харків, 1999. – 20, [1] с.
8. Ставицька Л.О. Естетика слова в українській поезії 10–30 рр. ХХ ст. / Л.О.Ставицька. – К.: Правда Ярославичів, 2000. – 154 с.

**Умовні скорочення джерел:**

**Доч.** – Дочинець М. «Мафтей». Книга написана сухим пером. Роман. Мирослав Дочинець. – Мукачево: Карпатська вежа, 2016.– 352 с.

**СЕКЦІЯ: ФІЛОСОФІЯ****Леонід Баланюк  
(Ірпінь, Україна)****СУЧАСНА СОЦІАЛЬНА ФІЛОСОФІЯ В УКРАЇНІ**

Розділ філософії, який вивчає основні особливості і закономірності соціальної сфери буття, називається соціальною філософією або філософією історії, або загальною соціологічною теорією. Метою сучасної філософії, на думку сучасних науковців, є не тільки змінити світ, але і зберегти його. Головною метою соціальної філософії є пізнання суспільних реалій в діалозі. Мета сучасної філософії - показати дієвість істини. Сучасна соціальна філософія - це і засіб мислення і дії. вона не переймається пошуками абсолютної істини, а намагається знайти її у відповідності із потребами сучасності. Соціальна філософія знаходиться на межі соціального та гуманітарного знання. [1, с. 8]

Суспільні науки (історія, економіка, соціологія, політологія, юриспруденція, соціальна психологія тощо) вивчають яку-небудь одну сферу суспільного життя; за філософією ж залишається загальний підхід: аналіз основних методів осягнення суспільних процесів, вивчення цілей, рушійних сил, напрямків розвитку суспільства, взаємозв'язку його різних структурних ланок.

Вважають, що філософія враховує усі суспільні науки і їхні досягнення для обґрунтування актуальності філософських думок. На відміну від цих наук соціальна філософія досліджує суспільство в цілому, як цілісну систему у взаємодії всіх його сторін. Соціальна філософія прагне дати відповідь на питання про те, що визначає характер суспільного устрою, чим обумовлюється розвиток суспільства, від чого залежить перехід від одного історичного ступеня до іншого. Існують фундаментальні, найважливіші питання, без з'ясування яких неможливо правильно пояснити розвиток суспільного життя в цілому і розвиток будь-якої із його окремих сторін. Так, у суспільному житті ми спостерігаємо економічні, політичні, ідеологічні відносини. Чи існує між ними певний зв'язок і який характер цього зв'язку? Це одне із питань, на яке покликана дати відповідь соціальна філософія. Слід назвати ще такі важливі питання, що цікавлять соціальну філософію. Чи є в складному, різноманітному, суперечливому історичному процесі внутрішньо необхідний зв'язок, закономірність, чи тут, у суспільному житті, на відміну від природи, панує випадковість, хаос та сваволя? Людство в своєму розвитку пройшло довгий і складний шлях, доки досягло сучасного історичного рівня. Які рушійні сили цього поступального розвитку? На всі ці та інші питання має дати відповідь соціальна філософія. Соціальна філософія є науковою теорією, що пояснює найважливіші, фундаментальні проблеми розвитку суспільства як цілісної системи. Разом із тим, соціальна філософія є науковим методом вивчення кожної з окремих сторін суспільного життя, методом дослідження конкретних історичних явищ. Об'єктом соціальної філософії є людське суспільство. Залежно від того, яка філософська ідеологія була провідною у ту чи іншу епоху суспільного розвитку, таким і вважали предмет філософії. [2, с. 45]

У найбільш абстрактному вигляді предметом соціальної філософії вважають співвідношення «людина – світ». К. Маркс та Ф. Енгельс відомі тим, що звернули увагу на розвиток суспільної взаємодії на основі базису (реальні відносини) та надбудови (той ідеологічний, економічний, політичний, культурний рівень, який виникає на основі людських відносин). К. Маркс виразив основоположну для філософської теорії суспільства залежність свідомості від буття. "Свідомість ніколи не може бути чимось іншим, як усвідомленим буттям, а буття людей є реальний процес їх життя". Суспільне буття людей це і є та об'єктивна суспільна реальність свого роду соціальна матерія, яка відображається в суспільній свідомості, визначає його і обумовлює в кінцевому рахунку напрямок його руху. Суспільна свідомість являє собою усвідомлення суспільством самого себе, свого суспільного буття і навколишньої дійсності. Вторинність суспільної свідомості і його відносна самостійність - такі дві найбільші фундаментальні закономірності розвитку суспільної свідомості. [2, с. 63]

Окрему увагу слід звернути на політичні режими та їхню сутність. Сучасне суспільство неможливо зрозуміти без розуміння особливостей демократичного, тоталітарного, авторитарного політичного режиму. Зрозуміти сучасне демократичне суспільство можна через розуміння попереднього етапу розвитку суспільства та понять видів політичного режиму. Авторитаризм – це політичний режим, який характеризується зосередженням державної влади в руках однієї особи чи групи осіб або в одному її органі. Демократія – це політичний режим, стан політичного життя, за якого державна влада здійснюється на основі широкої та реальної участі громадян та їх об'єднань у формуванні державної політики, утворення та діяльності органів державної влади. Тоталітаризм – це політичний режим всеохоплюючого репресивного примусу громадян до виконання владної волі, цілковитого державного контролю за діяльністю окремих громадян, їх об'єднань, соціальних груп та інститутів. Для того, щоб зрозуміти ширше сутність тоталітарного політичного режиму, варто звернути увагу на його перебіг в період існування СРСР до розпаду цієї держави. Сталінське керівництво було змінено після його смерті у 1953 році. У цей період починається критика системи Сталіна. З'являється так звана десталінізація – процес ліквідації культу особистості та політичної системи, створеної Йосифом Сталіним. Десталінізація поклала кінець масштабному використанню примусової праці в економіці. У 1957 році М. Хрущов здійснив спробу реформувати радянську командно-адміністративну систему. З цією метою були ліквідовані галузеві

міністерства, а замість них були створені територіальні органи управління - промислові ради народного господарства. Ця реформа була створена не для децентралізації, визнання влади на місцях, а для удосконалення централізованості управління народним господарством. Збільшувалося капіталовкладення у житлове будівництво. Із житлової політики М. Хрущова у країні почалася революція споживання, яка сприяла наростанню критичної маси мислячих людей, і тому із середини 50-х років радянська система вже була приречена. Брежнєв ліквідував раднаргоспи та повернувся до старої системи управління, поступово відбувається реабілітація суспільства (неосталінізм). В економічному розвитку у 1990 році вперше за багато років почалося скорочення обсягів виробництва. Так, у 1990 році валовий суспільний продукт в Україні зменшився на 3, 4 %. Вважається, що наприкінці 80-х років понад 90 % нових технологій не знаходило застосування у виробництві. [3, с. 9]

У той час, коли у Польщі, Чехословаччині, Угорщині ставили питання про денаціоналізацію, приватизацію, ринкову економіку, Михайло Горбачов обстоював ідею госпрозрахунку, намагався схрестити ринок із державною монополією виробництва. Руйнувалися зв'язки між підприємствами, галузями, регіонами. Це посилювало відцентрові тенденції у СРСР. «Нове мислення» М. Горбачова відкинуло ідеологію догми, опору на збройну силу, ґрунтувалися не на пріоритеті «класової боротьби, а на загальнополітичних цінностях. Було зруйновано берлінську стіну, виведено війська із Афганістану, досягнуто умов із США у галузі ядерного роззброєння. Михайло Горбачов отримав Нобелівську премію миру. 1989 – 1991 роки відомі своєю «оксамитовою революцією». У цей період на Майдані Незалежності в Києві голодували студенти, а 1989 року відбувся масовий шахтарський страйк. Скасування 6 Конституції УРСР про керівну роль КПРС разом з іншими політичними зрушеннями, які відбулися восени 1990 року після акції студентського голодування, стали важливим кроком на шляху до незалежності та створення держави, яка вперше за тривалий час почала рахуватися з вимогами громадськості. Утворилися Радянські органи влади, звільнені від КПРС, що сприяло розпаду одержавленої політики.

Важливу роль у прийнятті в Україні плюралізму відіграла Українська Гельсінська Спілка (УГС). Це дисидентська правозахисна група, що стежила за дотриманням гуманітарної частини Гельсінських угод 1976 р. Влітку 1988 року вона оприлюднила свою «Декларацію принципів» і почала діяти не як суто правозахисна, а як політична організація. Цього ж року в Україні набула популярності ідея створення широкого демократичного руху, на зразок народних фронтів, що виникли у країнах Балтії. На підтримку цієї ідеї у Львові відбулися масові мітинги, в яких брали участь найрізноманітніші політичні сили – від Української Гельсінської спілки до міського комсомолу. Спроби створення народного фронту були і в інших регіонах України, а члени Спілки письменників України висунули восени 1988 року ідею створення Народного Руху України за перебудову. У вересні 1989 року був проведений Установчий з'їзд Руху, що мав своїм наслідком перетворення Руху в альтернативну щодо КПРС політичну силу. Відбулася легалізація політичного плюралізму і почали закладатися підвалини для створення нових партій. При радянському союзі громадянське суспільство було чимось штучно насадженим державою, а не стосувалося природних інтересів та прагнень громадян. Воно створювалося державою і вважалося посередником між волевиявленням громадян та державним регулюванням суспільних відносин. Українська «оксамитова революція» 1889 – 1991 років була здійснена не політичними партіями, а громадськими організаціями, що ставили перед собою політичні цілі. Сучасні мислителі вважають, що саме завдяки їй Україна здобула незалежність. На початку 1990 років українське суспільство було демократичним саме через те, що було політизованим, враховуючи сучасне розуміння громадянського суспільства. Громадяни, борючись за незалежність, відображали не свої природні інтереси, а намагалися досягнути незалежності, що свідчить про політизованість суспільства. Громадянське суспільство у цей період реально починає протистояти державі. Тоталітарний політичний режим в Україні викликав негативні настрої через відсутність визнання свободи громадян, через цензуру. [4, с. 12]

У сьогоднішній українській демократії важливу роль відіграє боротьба народу за справжнє демократичне суспільство та демократичну націю проти диктатури та недосконалості законів шляхом революційних змін. Більше сотні людей поплавили своїм життям через те, що на рівні мітингу почали активно боротися проти існуючого режиму та влади. Деякі із них навіть не володіли зброєю, померли, борючись за правду, проти наживи задля наживи керівників українського суспільства. Такі події відображають велику єдність українського суспільства, яке здатне бути вільним і може бути почутим і зрозумілим. Це починається від самосвідомості окремої людини, із людського інтересу, потребує великої самоорганізації. При цьому слід звернути увагу на те, що важливо не тільки побороти корупцію, надходження нелегальних коштів, диктатуру, негуманне ставлення до людей, але і звернути увагу на верховенство закону та міжнародного бачення країни, на професійну компетентність людей.

Таким чином можна зробити висновок, що сучасна соціальна філософія орієнтується на дієвість істини, а не прагне віднайти її абсолютну сутність. У вимірі сучасних інформаційних технологій важливу роль відіграє також і здатність людини адаптуватися до змінних вимог суспільства, опиратися на іноземний досвід у своїй повсякденній поведінці та опиратися на здоровий глузд, традиції та відповідність певних положень суспільству. [5, с. 129]

Особливістю сучасного стану філософської думки в Україні є те, що вона змушена критично переглядати та переоцінювати попередні надбання соціальної філософії. Як визнають більшість вітчизняних філософів, від старих стереотипів соціологічна думка України вже відійшла, але нових поглядів ще не виробила. Зараз філософія в Україні знаходиться в стані усвідомлення необхідності і навіть

неминуності переосмислення власної суспільної місії. Самі філософи, як і суспільство в цілому, з одного боку, вже настільки далеко відійшли від радянського минулого, що перестали відчувати навіть віддалені впливи парадигмального тиску марксизму, а з іншого боку, вже освоєно достатньою мірою світовий досвід – як в орієнтуванні суспільних процесів, так і в їх філософському осмисленні. Однак, такий перехідний характер філософії визначає її особливу нестійкість у самовизначенні, що стосується насамперед соціальної філософії, для якої соціальний контекст і соціальна ангажованість важливі чи не більш, ніж для будь-якої іншої філософської дисципліни, у всякому разі – у всій повноті такого контексту і ангажованості. Це ставить сучасну соціальну філософію в ситуацію свідомого визначення перспектив власного розвитку. Академічна самодостатність соціальної філософії полягає не в уникненні соціальної ангажованості – як ціннісної, так і функціональної, – а у виявленні взаємозв'язку першої з другою. Саме така позиція дозволяє надати соціальній ангажованості її справжній зміст – направляти соціальне пізнання на адекватні у своїй цілісності предмети дослідження, а не надавати їм шаржовано односторонній характер. У цьому сенсі соціальна філософія покликана спрямовувати гуманітарні науки, виявляючи їхні об'єктивні функціональні соціальні прояви – інституційні, організаційні, системні та інші, з одного боку, а з іншого – надавати осмисленості соціальним дослідженням, вказуючи на залежність функціональності їхнього предмету не лише від функціональності природничих наук, а й від ціннісних характеристик стійких комунікативних спільнот як дійсних творців і в самому точному сенсі слова соціальних носіїв певних ціннісних систем.

#### **Література:**

1. Андрущенко В. П. Історія соціальної філософії. – К., 2000.
2. Андрущенко В.П., Михальченко М.І. Сучасна соціальна філософія. – К. Генеза, 1996.
3. Журавский В. Политический процесс в Украине: анализ, поиски, решения. – К, 1995.
4. Головатий М.Ф. Соціальна політика: політико-правові засади та особливості управління соціальними процесами // Соціальна наука і освіта в Україні. — К., 2003.
5. Олексенко Р.І., Васюк Ю.А. Особистість в освітньому середовищі, яке динамічно трансформується // Філософські обрії. 2017. Вип. 37. С. 124 – 135.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

- Антонченко Марія Олексіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент, кафедри освітніх та інформаційних технологій КЗ «Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти».
- Базарбаева Шахзада Аллияр кизи** – студентка Узбекского государственного университета мировых языков.
- Базылхан Қымбат Ералықызы** – Л. Н. Гумилеев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті.
- Байдак Людмила Іванівна** – старший викладач кафедри іноземних мов Сумського національного аграрного університету.
- Бортник Марія** – магістр Одеського державного екологічного університету.
- Брус Маргарита Володимирівна** – старший викладач кафедри інформатики й інженерної графіки Донбаської державної машинобудівної академії.
- Брусановська Анастасія Романівна** – студентка Ізмаїльського державного гуманітарного університету.
- Васильєва Анастасія Олександрівна** – асистент кафедри англійської мови з підготовки морських фахівців за скороченою програмою Херсонської державної морської академії.
- Вольвач Оксана Василівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри агрометеорології та агроекології Одеського державного екологічного університету.
- Воронова Світлана Віталіївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри освітньої політики Комунального закладу вищої освіти «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради».
- Вотякова Марина Александровна** – старший преподаватель кафедри медичинської фізики і інформатики Донецький Національний Медичинський Университет.
- Гімер Петро Романович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри відновлювальної енергетики, енергоефективних споруд та інженерних мереж Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
- Гребенюк Богдан Миколайович** – магістр Одеського державного екологічного університету.
- Гринюк Вікторія Ігорівна** – асистент кафедри туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
- Довгань Анастасія** – магістр Національного технічного університету України «КПІ ім. І. Сікорського».
- Долгопола Галина Євгеніївна** – старший викладач кафедри туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
- Сланська Ніна Олександрівна** – студентка ДВНЗ «Донецький національний технічний університет».
- Жумагазынова Айнур Серикказыновна** – І. Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік Университетінің магистранты.
- Загребельний Сергій Леонідович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики й інженерної графіки Донбаської державної машинобудівної академії.
- Закладна Юлія Олександрівна** – старший викладач кафедри українознавства та іноземних мов факультету економіко-правової безпеки Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ.
- Камабаров Азаматжон Эргашалиевич** – Преподаватель. Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова.
- Камбарова Нилуфар Азаматжон кизи** – студентка Узбекского государственного университета мировых языков.
- Клименко Т. Є.** – кандидат технічних наук, доцент Національного технічного університету України «КПІ ім. І. Сікорського».

- Колосовська Валерія Валеріївна** – кандидат географічних наук, асистент кафедри агрометеорології та агроєкології Одеського державного екологічного університету.
- Коробейникова Ярослава Степанівна** – кандидат геологічних наук, доцент кафедри туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
- Костіков Олександр Анатолійович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики й інженерної графіки Донбаської державної машинобудівної академії.
- Костюкєвич Т.К.** – кандидат географічних наук. Одеський державний екологічний університет.
- Крекотень Олена Валентинівна** – старший викладач кафедри іноземних мов Сумського національного аграрного університету.
- Кутова Анастасія Вікторівна** – студентка Ізмаїльського державного гуманітарного університету.
- Лазарь Алла Дмитрівна** – бакалавр Одеський національний університет імені І. І. Мечникова.
- Лебеденко Анна** – студентка 1-го курсу МАП Одеського державного екологічного університету.
- Маркович Таїсія Геннадіївна** – здобувач кафедри фінансів і кредиту Державного університету Житомирська політехніка.
- Муж Марія Павлівна** – асистент кафедри відновлювальної енергетики, енергоефективних споруд та інженерних мереж Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
- Медетова Шынар Габитовна** – студент. Жетысуский государственный университет им. И. Жансугурова.
- Мейта Олександр Вячеславович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри Електромеханічного обладнання енергоємних виробництв Національного Технічного Університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
- Мельник Олександр Дмитрович** – кандидат геологічних наук, доцент кафедри хімії Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
- Молодечкина Татьяна Викторовна** – кандидат технических наук, доцент. УО «Полоцкий государственный университет».
- Муминов Шарифзон Нуралиевич** – магістранти курси 2-юми ихтисоси 1-25 01 04 03-андоз ва андозбандии факултети баҳисобгирӣ ва андози ДДҶБСТ. Таджикистан, Худжанд.
- Нандні** – студентка Харківського національного медичного університету.
- Недострелова Лариса Василівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри метеорології та кліматології Одеського державного екологічного університету.
- Норов Далер Собирович** – магістранти курси 2 – юми ихтисоси 1-25010403 – андоз ва андозбандии Донишгоҳидавлатиихуқуқ, бизнес васиёсати Тоҷикистон
- Нужда Валентина Петрівна** – викладач дитячої літератури з ОКТМ КВНЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний коледж».
- Олексишин Олег Орестович** – асистент кафедри суспільних наук Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
- Омарбеков Еркин Ершекеевич** – п.ғ.к., доцент Л. Н. Гумилеев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті.
- Павленко Ірина Миколаївна** – старший викладач кафедри освітніх та інформаційних технологій Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.
- Парасківа Марія Петрівна** – студентка Ізмаїльського державного гуманітарного університету.
- Паскалов Станіслав Захарійович** – студент Одеського державного екологічного університету.



- Поліхронова Віолета Валеріївна** – завідувач навчально-методичним кабінетом, викладач математики Відокремленого структурного підрозділу «Новокаховський коледж Таврійського державного агротехнологічного університету».
- Полюга Степанія Степанівна** – спеціаліст вищої категорії, викладач - методист хімії та біології ВП НУБіП України «Мукачівський аграрний коледж».
- Прокопович Лідія Сигізмундівна** – кандидат філологічних наук, доцент завідувач кафедри філологічних дисциплін та соціальних комунікацій Мукачівського державного університету.
- Ромах Оксана Володимирівна** – кандидат наук із соціальних комунікацій, асистент кафедри соціальних комунікацій Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Інститут журналістики.
- Самойлов Артем Володимирович** – Харківський національний автомобільно-дорожній університет.
- Семигайло Ірина Вікторівна** – викладач КВНЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний коледж».
- Смиренський Володимир Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри музики і хореографії ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».
- Солодюк Наталія Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри мовної підготовки ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».
- Соломахіна Ірина Георгіївна** – Ізмаїльський державний гуманітарний університет, практичний психолог, асистент вчителя в Краматорській ЗОШ №26.
- Сорокіна Марианна Євгенівна** – старший преподаватель кафедри иностранных языков Приазовского Государственного Технического Университета.
- Сотніченко Наталія Олександрівна** – старший лаборант кафедри психології Уманського державного Педагогічного університету імені Павла Тичини.
- Тимошук Юлія Вікторівна** – викладач кафедри англійської мови з підготовки морських фахівців за скороченою програмою Херсонської державної морської академії.
- Топалова Марія Борисівна** – студентка Ізмаїльського державного гуманітарного університету.
- Тохфех Насер** – Харківський національний медичний університет, студент I курсу
- Тресницька Ольга Євгеніївна** – студентка Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.
- Туйкулов Фаррух Охунчонович** – магістранти курси 2-юми ихтисоси 1-25 01 04 03-андоз ва андозбандии факултети баҳисобгирй ва андози ДДҲБСТ. Таджикистан, Худжанд.
- Хамзина Кулшат Бакытжановна** – Өмірзақ Сұлтанғазин атындағы ҚМПУ, Педагогика кафедрасының аға оқытушысы, педагогикалық ғылымдар магистрі.
- Харайм Ірина Володимирівна** – аспірант кафедри публічного адміністрування, Міжрегіональна академія управління персоналом.

**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 июня 2019 г. проводится XVII 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. Криминология 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. Metallurgy.
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 червня 2019 р.** (включительно).

Вартість участя в конференції та розміщення статті в електронному збірнику становить:

**Організаційні збори - 10 USD США або 10 Євро (переклад в гривні – 500 гривень).** (в організаційні збори 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 організаційні збори)

**3. СПОСОБ ПЕРЕВОДА Sigue Бобровник Юрій Вікторович (BOBROVNIK JURIY VIKTOROVICH)** (вказуйте код перекладу Ф.І.О того, хто перекладає організаційні збори)

**4. СПОСОБ ПЕРЕВОДА RIA Бобровник Юрій Вікторович (BOBROVNIK JURIY VIKTOROVICH)** (вказуйте код перекладу Ф.І.О того, хто перекладає організаційні збори)

**5. СПОСОБ ПЕРЕВОДА Moneygram на Бобровник Юрій Вікторович (BOBROVNIK JURIY VIKTOROVICH)** (вказуйте код перекладу Ф.І.О того, хто перекладає організаційні збори)

**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: 30.06.2019 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 червня 2019 р. проводиться XVII 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 розмішувати 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 червня 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 банку **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, Е-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: **30 червня 2019 р.** (у разі якщо Ваш поштовик викидає помилку не відправлення відправляйте на адресу [neasmo@ukr.net](mailto:neasmo@ukr.net))) або на CD-дисках (**дискети не приймаються**) із додаванням друківаних 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 друківані матеріали Укрпоштою не потрібно!

**Увага!** Після того, як ми отримали від Вас статтю, Ви обов'язково маєте отримати повідомлення-відповідь: **«Вашу статтю отримано та зараховано»**. 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>Валерія Левченко (Одеса, Україна)</b> ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРОФОРІВ БАКТЕРІЙ РОДУ PSEUDOMONAS У СТВОРЕННІ ТА ВИРОБНИЦТВІ БІОПРЕПАРАТІВ.....	6
<b>Алла Лазарь (Одеса, Україна)</b> ФОРМИ ВЗАЄМОДІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ В ОКРЕМИХ ЛОКУСАХ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ.....	8

**СЕКЦІЯ: ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ**

<b>Марія Бортник, Тетяна Костюкєвич (Одеса, Україна)</b> ЗАЛЕЖНІСТЬ ВРОЖАЙНОСТІ ОЗИМОГО ЖИТА ВІД ОСНОВНИХ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ВЕСНЯНО-ЛІТНОЇ ПЕРІОДУ ВЕГЕТАЦІЇ В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	11
<b>Оксана Вольвач, Станіслав Паскалов (Одеса, Україна)</b> ТЕРМІЧНІ УМОВИ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В РАЙОНІ СТАНЦІЇ НИЖНІ СІРОГОЗИ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	13
<b>Валерія Колосовська, Оксана Вольвач, Богдан Гребенюк (Одеса, Україна)</b> ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА АГРОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	16
<b>Ярослава Коробейникова, Олександр Мельник (Івано-Франківськ, Україна)</b> МОЖЛИВОСТІ РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ВОД У ВИТВИЦЬКІЙ ОБ'ЄДНАНІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ.....	19
<b>Анна Лебеденко (Одеса, Україна)</b> АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ ТА СТАТИСТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА СТАНЦІЯХ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	21

**СЕКЦІЯ: ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ**

<b>Ірина Хараїм (Київ, Україна)</b> ІНЖИНІРИНГОВИЙ СУПРОВІД БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЕКТІВ - ШЛЯХ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ БУДІВНИЦТВА.....	24
---	----

**СЕКЦІЯ: ЕКОЛОГІЯ**

<b>Степанія Полюга (Мукачєво, Україна)</b> ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ - ОСНОВА ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК.....	26
---	----

**СЕКЦІЯ: ЕКОНОМІКА**

<b>Ніна Єланська (Покровськ, Україна)</b> ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНІСТІ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА.....	29
<b>Таїсія Маркович (Житомир, Україна)</b> АНАЛІЗ СТАНУ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЮ ВІТЧИЗНЯНИХ БАНКІВ В КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ ДО ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ БОРЖНИКА – ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ.....	30
<b>Шарифзон Муминов (Таджикистан, Худжанд)</b> ХУСУСИЯТ ВА ТАШАККУЛЄБИИ ДАРОМАДИ АНДОЗХОИ МАҲАЛЛІ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР.....	34
<b>Антоніна Нєвєнченко, Христина Келебай (Івано-Франківськ, Чернівці, Україна)</b> ОЦІНКА РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА КОЛОМИЇ ТА КОЛОМИЙСЬКОГО РАЙОНУ.....	37
<b>Далер Норов (Таджикистан, Худжанд)</b> ИСТИФОДАБАРІ ВА ТАТБИҚИ ТЕХНОЛОГИЯИ МУОСИРИ ИТТИЛООТӢ – ОМИЛИ РУШДИ БОСУБОТИ МАҚМОТИ АНДОЗ.....	39
<b>Марія Парасківа (Ізмаїл, Україна)</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЯК ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ І ПІДПРИЄМСТВОМ.....	43
<b>Едуард Сліпородський (Ірпінь, Україна)</b> СУТНІСТЬ ОПЕРАЦІЙ З ДАВАЛЬНИЦЬКОЮ СИРОВИНОЮ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ.....	46
<b>Фаррух Туйкулов (Худжанд, Таджикистан)</b> МЕНЕҶМЕНТИ АНДОЗ ҲАМЧУН РАВАНДИ ТАШАККУЛЄБИИ ДАРОМАДИ БУЕТИЮ АНДОЗИ.....	48
<b>Амирова А.У., Нурмахан Е.Г. (Алматы, Казахстан)</b> СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ АПК.....	51

**СЕКЦІЯ: ІСТОРІЯ**

<b>Тетяна Відрай, Богдан Відрай (Чернівці, Україна)</b> ПИТАННЯ ПОХОДЖЕННЯ КНЯГИНИ ОЛЬГИ.....	55
--	----

**СЕКЦІЯ: МАТЕМАТИКА****Віолета Поліхронова (Нова Каховка, Україна)**

ІНТЕГРОВАНЕ ЗАНЯТТЯ ЯК СПОСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ФАХОВІЙ ОСВІТІ.....	58
--	----

**СЕКЦІЯ: ПЕДАГОГІКА****Nandni (Kharkiv, Ukraine)**

CULTURAL DIFFERENCE AS AN ADAPTATION PROBLEM: COMPARATIVE ANALYSIS OF UKRAINIAN AND INDIAN CULTURES.....	60
---	----

**Naser Tohfe (Kharkiv, Ukraine)**

ADAPTATION IN A NEW SOCIETY AS A PROBLEM OF FOREIGN STUDENTS (IN COMPARISON TO UKRAINIAN AND IRANIAN LIFESTYLES).....	61
--	----

**Yuliya Tymoshchuk (Kherson, Ukraine)**

IMPROVING SPONTANEOUS ENGLISH SPEAKING ACTIVITIES FOR STUDENTS.....	63
---	----

**Marina Votyakova, Marianna Sorokina (Mariupol, Ukraine)**

USING THE MOODLE DISTANCE LEARNING SYSTEM IN STUDYING THE DISCIPLINE "MEDICAL PHYSICS".....	65
--	----

**Азаматжон Қамбаров (Тошкент, Ўзбекистон)**

ПЕДАГОГІК ФАОЛІЯТДА КАДРЛАРНИ ІННОВАЦІОН МЕТОДЛАР ОРҚАЛИ ШАҚЛЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ.....	67
--	----

**Марія Антонченко (Суми, Україна)**

РІВНІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	68
--	----

**Маргарита Брус, Олександр Костіков, Сергій Загребельний (Краматорськ, Україна)**

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ В MOODLE.....	71
--	----

**Анастасія Брусановська (Ізмаїл, Україна)**

АРТ-ТЕРАПІЯ. АКТУАЛЬНІСТЬ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ В ДОШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	75
--	----

**Світлана Воронова (Одеса, Україна)**

МУЛЬТИПРОФІЛЬ: НАВЧАННЯ ДЛЯ ПОКОЛІННЯ Z.....	76
--	----

**Галина Долгопола, Вікторія Гринюк (Івано-Франківськ, Україна)**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО МАРШРУТУ З ЛОКАЦІЯМИ КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНОЇ ТА АРХІТЕКТУРНОЇ СПАДЩИНИ.....	78
--	----

**Ирисбаева Манзура Нурмаматовна (Самарканд, Узбекистан)**

ПЕДАГОГІК ТЕХНОЛОГІЯЛАРНИ ІНТЕГРАЦІЯЛАШ АСОСИДА ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ.....	81
---	----

**Татьяна Молодечкина (Новополоцк, Беларусь)**

ПРОЕКТНИЙ МЕТОД КАК ОСНОВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ.....	83
---	----

**Валентина Нужда (Біла Церква, Україна)**

ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ДИТЯЧА ЛІТЕРАТУРА З ОКТМ».....	85
---	----

**Олег Олексин (Івано-Франківськ, Україна)**

КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГУМАНІТАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ КАДРІВ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	87
---	----

**Ірина Павленко (Суми, Україна)**

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	89
--	----

**Ірина Павленко (Суми, Україна)**

ОСВІТНІ МОЖЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	91
--	----

**Подворчан Алла Зеновіївна (Дніпро, Україна)**

НЕСТАНДАРТНІ ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ФАХІВЦЯ ЮРИДИЧНОГО ПРОФІЛЮ.....	93
--	----

**Ірина Семігайло (Біла Церква, Україна)**

МЕТОД ПРОЕКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНФОРМАТИКИ ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.....	96
---	----

**Володимир Смиреньський (Слов'янськ, Україна)**

ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНО-ХУДОЖНЬОГО РЕПЕРТУАРУ В ПРОЦЕСІ ВОКАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ.....	98
---	----

**Наталія Солодюк (Дніпро, Україна)**

FORMING HIGHER-EDUCATION STUDENTS' RESEARCH COMPETENCE.....	101
---	-----

**Марія Топалова (Ізмаїл, Україна)**

МЕТОДИКА ІНТЕГРОВАНОВОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	103
--	-----

**Кулшат Хамзина (Қостанай, Қазақстан)**

МҰҒАЛІМНІҢ РЕФЛЕКСИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ.....	104
--------------------------------------	-----

**Тетяна Шевченко (Суми, Україна)**

ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО – ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА.....	106
--	-----

**Тетяна Шевченко (Суми, Україна)**

ТИПОЛОГІЯ УРОКІВУ СУЧАСНІЙ ШКОЛІ.....	108
---------------------------------------	-----



**СЕКЦІЯ: ПРАВО**

<b>Артем Самойлов (Харків, Україна)</b> ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ ОРГАНІЗМІВ В УКРАЇНІ.....	111
<b>Тресницька Ольга Євгенівна (Харків, Україна)</b> БАНКУТСТВО В УКРАЇНІ.....	113

**СЕКЦІЯ: ПСИХОЛОГІЯ**

<b>Кутова Анастасія Вікторівна (Ізмаїл, Україна)</b> РОЛЬ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА В ОРГАНІЗАЦІЇ.....	115
<b>Ірина Соломахіна (Ізмаїл, Україна)</b> НАСИЛЬСТВО В СІМ'Ї ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ.....	117
<b>Сотніченко Наталія Олександрівна (Умань, Україна)</b> ТЕРОРИЗМ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ.....	119

**СЕКЦІЯ: СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ. МЕДІА**

<b>Наталія Герасименко (Суми, Україна)</b> ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПРИ ВИВЧЕННІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН.....	122
<b>Оксана Ромах (Київ, Україна)</b> СТРУКТУРА ТА ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «НАКЛЕЮВАННЯ ЯРЛИКІВ».....	123

**СЕКЦІЯ: СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

<b>Қымбат Базылхан, Еркін Омарбеков (Астана, Казахстан)</b> АҚПАРАТТЫҚ КОМУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ПӘНІНЕ МОБИЛЬДІК ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ	126
<b>Інна Грод (Тернопіль, Україна)</b> РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ДОСЯГНЕННІ УЧНЯМИ ОСОБИСТІСНИХ ОСВІТНІХ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	127
<b>В.П. Калінчик, Л.І. Несен, В.В. Калінчик (Київ, Україна)</b> ВИЗНАЧЕННЯ ДИСПЕРСІЇ ПОМИЛОК ПРОГНОЗОВАНИХ ЗНАЧЕНЬ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ.....	130
<b>В.П. Калінчик, Л.І. Несен, В.В. Калінчик (Київ, Україна)</b> КОМБІНОВАНІ МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ.....	133
<b>Шынар Медетова (Талдықорган, Казахстан)</b> САЙТ ЖАСАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ.....	135
<b>Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева (Алматы, Казахстан)</b> ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ.....	138
<b>Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева (Алматы, Казахстан)</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	140
<b>Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева (Алматы, Казахстан)</b> ҰҚСАС АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕ АҚПАРАТТЫҢ ТҮТАСТЫҒЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН МОДЕЛДЕР МЕН ӘДІСТЕРГЕ ШОЛУ.....	143
<b>Гульнара Сейдалиева, Анара Жукина, Гаухар Сейдалиева (Алматы, Казахстан)</b> ТЕСТТЕРДІ ГЕНЕРАЦИЯЛАУ АЛГОРИТМІНІҢ АНАЛИТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ПРОГРАММАЛЫҚ МОДЕЛДЕРІН ӨНДЕУ.....	145

**СЕКЦІЯ: ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

<b>А.Б. Бейімбекова, А. Салахаденова, А. Байбалиева (Атырау, Қазақстан)</b> ОПТИКАЛЫҚ ТОЛҚЫНДАР ӨРІСІН ТІРКЕУ ӘДІСТЕРІ.....	148
<b>Анастасія Довгань, Тетяна Клименко (Київ, Україна)</b> КОЛІРНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ДРУКУ ДЛЯ ГОФРОПАКОВАННЯ.....	149
<b>Олександр Мейта (Київ, Україна)</b> РОЗРОБКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ДРОБИЛЬНО-ПОМОЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ.....	151
<b>Салахаденова А., Бейімбекова А., Байбалиева А. (Атырау, Қазақстан)</b> ОПТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ.....	154
<b>Петро Гімер, Марія Муж (Івано-Франківськ, Україна)</b> ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ВОДОПОСТАЧАННЯ НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ.....	157

**СЕКЦІЯ: ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ**

<b>Afanasievskaya I.O., Usova Ya. O. (Kherson, Ukraine)</b> THE LEXICAL APPROACH: THEORY INTO PRACTICE.....	160
<b>Shahzada Bazarbayeva (Tashkent, Uzbekistan)</b> ROLE OF READING AND WRITING IN CRITICAL THINKING.....	162

<b>Nilufar Kambarova (Tashkent, Uzbekistan)</b>	
CRITICAL THINKING AND LANGUAGE LEARNING.....	163
<b>Анастасія Васильєва (Херсон, Україна)</b>	
ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ MOODLE ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ПОТОЧНИХ ЗНАНЬ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ МАЙБУТНІХ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ.....	165
<b>Юлія Закладна (Дніпро, Україна)</b>	
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ ГРАМАТИКИ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ.....	166
<b>Юлія Закладна (Дніпро, Україна)</b>	
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ.....	168
<b>Ш.А. Кияхметова, Айнур Жумагазынова (Талдықорған, Қазақстан)</b>	
ЖҮСІПБЕК АЙМАУЫТОВ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН ОРТА МЕКТЕПТЕ ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	169
<b>Олена Кречотень, Людмила Байдак (Суми, Україна)</b>	
ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕКЛАМНИХ ТЕКСТІВ НА ЗАНЯТТІ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	172
<b>Максим Ляшук (Нетішин, Україна)</b>	
ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ НА ПРИКЛАДІ ВИСЛОВЛЕНЬ ПРЕЗИДЕНТА СПОЛУЧЕНИХ ШТАТІВ АМЕРИКИ ДОНАЛЬДА ТРАМПА.....	174
<b>Лідія Прокопович (Мукачево, Україна)</b>	
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНЕ МІКРОПОЛЕ СОЦІАЛЬНИЙ ПРОСТІР У РОМАНІ МИРОСЛАВА ДОЧИНЦЯ «МАФТЕЙ».....	177
<b>СЕКЦІЯ: ФІЛОСОФІЯ</b>	
<b>Леонід Баланюк (Ірпінь, Україна)</b>	
СУЧАСНА СОЦІАЛЬНА ФІЛОСОФІЯ В УКРАЇНІ.....	180
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....</b>	183
<b>НАСТУПНІ КОНФЕРЕНЦІЇ / СЛЕДУЮЩИЕ КОНФЕРЕНЦИИ</b>	
<b>Информация для участников из зарубежных стран.....</b>	186
<b>Информация для участников з України.....</b>	189

Українською, польською, російською, англійською, французькою, білоруською, грузинською, вірменською, азербайджанською, казахською, узбецькою, таджицькою, киргизькою, молдавською, туркменською мовами

Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії»** // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019 р. – 195 с.

Материалы XVI Международной научно-практической интернет-конференции **«Проблемы и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии»** // Сборник научных трудов. – Переяслав-Хмельницкий, 2019 г. – 195 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 XVI 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.





