

ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ

МАТЕРІАЛИ

ХІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



**ПРАКТИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ
ПИТАННЯ РОЗВИТКУ НАУКИ ТА
ОСВІТИ**

9-10 лютого 2024 року

ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ

МАТЕРІАЛИ XI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

ПРАКТИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ НАУКИ ТА ОСВІТИ

9-10 лютого 2024 року

**Львів
2024**

УДК 005

ББК 94.3(0)

Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 9-10 лютого 2024 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2024. – 57 с.

У даному збірнику представлені тези доповідей учасників XI Міжнародної науково-практичної конференції «Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти», організованої Львівським науковим форумом. Висвітлюються Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти на сучасному етапі становлення, розглядаються сучасні наукові дискусії різних наукових напрямів.

Збірник призначений для студентів, здобувачів наукових ступенів, науковців та практиків.

Всі матеріали представлені в авторській редакції. За повноту та цілісність яких автори безпосередньо несуть відповідальність.

Львівський науковий форум, 2024

ЗМІСТ

ВІЙСЬКОВІ НАУКИ	5
<i>Терещенко О.М.</i> ПРОБЛЕМА ЕКОЦИДУ В УКРАЇНІ ТА НАСЛІДКИ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ.....	5
ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ	9
<i>Зіборєва О.Б., Зіборєва М.В.</i> ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	9
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ	12
<i>Бикова А.Л., Ткаченко С.Г.</i> НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛАНУВАННЯ СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛОМ	12
<i>Давіташвілі Е.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ВІЙНИ	16
<i>Зайченко Я.В.</i> ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЧИННИКИ ЙОГО СТАБІЛІЗАЦІЇ.....	18
ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ	20
<i>Skliar D.</i> ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF CHAIN-TEACHING.....	20
<i>Боса В.П.</i> СТРУКТУРУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ У ЗВО	22
<i>Буковська І.Ю.</i> КОМУНІКАТИВНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЗДАТНІСТЬ ФАХІВЦЯ ЗДІЙСНЮВАТИ ЯКІСНЕ СПІЛКУВАННЯ	26
<i>Грабинська О.І.</i> ФОРМУВАННЯ РИТОРИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПОЛЬСЬКОЇ МОВИ	29
<i>Миськів О.Д.</i> ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПІЛКУВАННЯ ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	31
ТЕХНІЧНІ НАУКИ.....	34
<i>Данилович А.О.</i> НЕОБХІДНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ДОПУСКУ ПРИ ФОТОПОЛІМЕРНОМУ ДРУЦІ РІЗЬБОВИХ З'ЄДНАНЬ	34
<i>Лобода Ю.Г., Євтушенко С.В.</i> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ СИСТЕМ.....	36
<i>Лук'янюк С.В.</i> ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛІ SRDM В ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА	39

<i>Острогляд Є.А.</i> РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВДОСКОНАЛЕННІ ЗАХОДІВ ПРОТИДІЇ КІБЕРАТАКАМ SIEM-СИСТЕМ.....	43
<i>Часник Д.В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРИЧНОГО КОНТРОЛЮ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ СУЧАСНОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ	45
ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ.....	47
<i>Крисак І.А.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ: ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ВЧЕННЯ ТОМИ АКВІНСЬКОГО	47
ХІМІЧНІ НАУКИ.....	49
<i>Тарнавська С.П.</i> КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИВЧЕНІ ХІМІЇ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ СТУДЕНТІВ	49
ЮРИДИЧНІ НАУКИ.....	51
<i>Діденко О.М.</i> ДОСВІД США З ВІДБОРУ НА СЛУЖБУ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ВЕТЕРАНІВ НА ПОСАДИ В ФБР	51
<i>Лісойван Я.М.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРИТЯГНЕННЯ ПРАЦІВНИКІВ ДЕРЖАВНОГО БЮРО РОЗСЛІДУВАНЬ УКРАЇНИ ДО ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.....	53
<i>Любавіна В.П., Кабачна О.В.</i> КРИМІНАЛЬНА ЮСТИЦІЯ, ЯК ІНСТИТУТ СПРАВЕДЛИВОГО ПРАВОСУДДЯ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	55

ВІЙСЬКОВІ НАУКИ

*Терещенко Олексій Миколайович,
старший викладач кафедри
технічного та метрологічного забезпечення
Військового інституту телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут*

ПРОБЛЕМА ЕКОЦИДУ В УКРАЇНІ ТА НАСЛІДКИ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Сучасна соціально-екологічна криза є відповіддю на перевищення критичного рівня прийнятної екозагрози та наслідком дестабілізації соціальних систем і руйнації усталених суспільних інституцій, а в умовах існуючого воєнного протистояння створює реальну загрозу діючим системам національної та колективної безпеки.

Вирішення проблем воєнної безпеки, нівелювання воєнних загроз та ефективної протидії в умовах реальної воєнної агресії в сучасному світі носить гібридний характер. Яскравим прикладом цього є різноплановість дій російського агресора проти України на фоні відвертого й зухвалого нехтування ним нормами міжнародного права. Крім застосування усіх можливих сил та засобів ураження (окрім, звісно, масового), сюди також варто віднести потужний інформаційний вплив, торговельно-економічний тиск, ресурсну блокаду, терор і залякування громадян України, кібератаки, використання у своїх інтересах лояльно налаштованих держав-сателітів. У контексті питань, що розглядаються, варто зробити акцент саме на екологічному аспекті проблеми, бо результатом військової діяльності є свідомий негативний вплив на довкілля, яке використовується фактично як безпосередній театр воєнних дій, що вміщує у собі не лише воюючі сторони, а й мирне населення і різноманітні об'єкти, що функціонують для забезпечення його різних потреб.

У цьому сенсі, аналіз проблеми екоциду, спроба її осучаснення в умовах російсько-української війни має науковий інтерес та дає можливість описати негативні наслідки від реальної небезпеки для довкілля.

Отже, **науковими завданнями** є аналіз проблеми екоциду в Україні в умовах російсько-української війни та опис її негативних наслідків для довкілля.

Актуальність. У сучасних наукових працях і публікаціях ЗМІ вживання понять, пов'язаних з навмисним знищенням довкілля в результаті воєнних дій, є доволі поширеним. Застосовуючи такі поняття, як екоцид, біоцид, террацид, екологічна війна, дослідники акцентують увагу саме на навмисному заподіянні супротивником помітної шкоди довкіллю. Із зазначеного саме "екоцид", напевно, найбільш повно відбиває всю сутність деструктивного процесу та потребує ретельного наукового осмислення особливостей його розвитку, поширення, наслідків та правового визнання [1].

Метою роботи є аналіз проблеми екоциду, як варіанту воєнного протистояння з негативними наслідками для довкілля в умовах російсько-української війни.

За визначенням екоцидодом вважається масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, що можуть спричинити екологічну катастрофу. За цей злочин Кримінальним кодексом України передбачено покарання у вигляді позбавлення волі на строк від восьми до п'ятнадцяти років. У міжнародному кримінальному праві цей термін і досі офіційно не застосовується, бо виявляється, навіть дуже жорстокі злочини проти довкілля, на практиці досить складно кваліфікувати саме, як екоцид. У міжнародній судовій практиці цей злочин має назву "порушення заборони навмисного спричинення шкоди природному середовищу із великими, довгостроковими та серйозними наслідками" [2].

Україна на сьогодні має реальні шанси бути визнаною державою, яка постраждала саме від екоциду. З початку російсько-української війни у 2014 року і, особливо, починаючи з її повномасштабної фази правоохоронні органи України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, територіальні органи Державної екологічної інспекції України, а також численні громадські природоохоронні, зооохоронні і правозахисні організації, здійснюють збір інформації про шкоду, заподіяну російським агресором довкіллю України. Інформацію про екологічні загрози збирають на національній онлайн-платформі "ЕкоСистема", де створений офіційний ресурс "ЕкоЗагроза", і на платформі "SaveEcoBot". До збору доказової бази залучено багато людей. Це тривала і важка робота, бо необхідно юридично довести, що екологічні злочини свідомо чиняться російським агресором проти України у формі саме екоциду. До того ж уся зафіксована інформація дає змогу розрахувати грошовий показник шкоди, що завдана нашій державі війною і окупацією. За існуючих обставин величезні території зазнають не тільки масштабних екологічних змін, а також змін економічних, інфраструктурних, гуманітарних та соціальних.

Так, за інформацією Оперативного штабу при Держекоінспекції України, на кінець 2023 року в Україні:

- засмічено небезпечними речовинами й матеріалами (в т.ч. вибухонебезпечними предметами) понад 18 млн квадратних метрів земель на загальну суму 1 трлн грн;
- забруднено майже 650 тис. квадратних метрів ґрунтів на суму у 15 млрд грн;
- знищено внаслідок застосування агресором засобів ураження майже 67 тис. га лісів зі збитками у понад 1 трлн грн;
- забруднено повітря внаслідок горіння понад 700 тис. тонн нафти й нафтопродуктів на загальну суму майже 52 млрд грн;
- збитки від забруднення, засмічення та самовільного використання водних ресурсів оцінюються загальною сумою у понад 81 млрд грн [3].

Внаслідок підриву окупантами 6 червня 2023 року греблі Каховської ГЕС, Україна втратила 18 мільярдів кубічних метрів води. Цього обсягу води було б достатньо, аби впродовж 2 днів поїти все населення Землі. Сьогодні найбільше водосховище України зазнає змін внаслідок обміління, а національні природні парки "Нижньодніпровський", "Великий Луг" та "Кам'янська Січ" очікує поступове і довге відновлення. До того ж значна акваторія Чорного моря зазнала забруднення, зруйновано систему зрошення у південних областях України, завдано збитків рибному господарству на понад 10 млрд гривень через масову загибель риби, 160 тисяч птахів та понад 20 тисяч диких тварин опинилися під загрозою загибелі чи вимушеної міграції [4].

Досить серйозним залишається питання збереження ядерної безпеки України та світу. Так, внаслідок наступу росіян та ведення ними активних бойових дій на територіях, що прилягають до Чорнобильської АЕС, у березні-травні 2022 року було завдано збитків щонайменше на 2,5 млрд гривень. Неодноразово фіксувалося застосування російським агресором повітряних засобів ураження у напрямку розташування Рівненської, Хмельницької та Південноукраїнської АЕС. Попри чисельні спроби експертів МАГАТЕ (Міжнародного агентства з атомної енергії), інших міжнародних організацій, все ще високим залишається рівень ядерної загрози на тимчасово окупованій Запорізькій АЕС.

Нашими фахівцями вже зафіксовано майже 3,6 тисячі злочинів проти довкілля з боку росіян, а загальна сума збитків довкіллю за час повномасштабного вторгнення складає близько 2,2 трлн грн [3].

Задля досягнення справедливого закінчення російсько-української війни, з огляду на вже існуючі і подальші руйнівні наслідки її для України та світу, нашою державою сформульовано Українську формулу миру з 10 пунктів, докладний зміст якої був оприлюднений 15 листопада 2022 під час Саміту лідерів G20, що проходив на Балі в Індонезії. Російсько-українську війну було названо екоцидом, а протидію екоциду (пункт 8) – завданням не лише для України, а й для всього світу. У рамках міжнародних зустрічей наша мирна ініціатива активно обговорювалася упродовж 2023 року у Копенгагені (Данія), у Джидді (Саудівська Аравія), у Валетті (Мальта) та у Києві. За результатами багото- та двосторонньої співпраці України з іншими країнами світу визнано потребу негайного захисту природи та розпочато консолідацію світу заради протидії екоциду. Саме за активного міжнародного підтримання мають функціонувати платформа щодо оцінювання збитків довкіллю від війни, надаватися допомога Україні з гуманітарним розмінуванням і відновленням порушених територій, передаватися необхідне обладнання та залучатися потрібні фахівці [5].

Особливо тяжкою формою екоциду є *військовий (воєнний) екоцид* – порушення екосистем, навмисне руйнування середовища мешкання противника і населення в ході будь-яких військових дій [6].

Ведення агресивної війни у формі воєнного екоциду розглядається сьогодні, як спосіб цілеспрямованого порушення екорівноваги у довкіллі та нанесення шкоди противнику через забруднення чи зараження повітря, води, ґрунту, знищення флори та фауни. Потужність і масштабність, руйнівна сила і шкідливість конкретних способів впливу можуть бути різними, але мають бути піддані ретельному, багатосторонньому фаховому оцінюванню. Це дуже важливо з огляду на майбутні наслідки для того, хто веде війну в такий спосіб, оскільки, якщо реальні і віддалені екологічні наслідки носять саме катастрофічний характер, то подальшу мову варто вести вже в площині відповідальності агресора саме за скоєний екоцид [7].

Роботи з вивчення наслідків екоциду заслуговують серйозної всебічної уваги, бо у разі їх настання масмо тривалу екологічну деградацію довкілля та необхідність вирішення на цьому тлі економічних, інфраструктурних, гуманітарних та соціальних проблем [8].

Висновки. Історія ХХ ст. сповнена жакливими наслідками двох світових та багатьох локальних воєн, що обернулися загибеллю десятків мільйонів людей та багатьма мільйонами гектарів порушених екосистем по всій планеті. У ХХІ століття частина людства увійшла з прагненням до геополітичного панування. І все частіше основним аргументом у протистоянні стає зброя.

Сучасні війни можна впевнено порівнювати з екологічною катастрофою, бо їхній перебіг супроводжується вилученням із користування на тривалий час через забруднення, засмічення чи знищення великої кількості різноманітних природних ресурсів. Подолання цього нищівного впливу завдяки процесам природного відновлення і саморегуляції екосистем займає дуже багато часу та потребує значних ресурсів на відновлення з боку людини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Качинський А. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення: Монографія. / А. Качинський. – К.: НІСД, 2001. – 312 с.
2. MEDIASAPIENS [Електронний ресурс]: [Інтернет-видання]. – Електронні дані. – [проект ГО "Детектор медіа", 2019-2023]. Режим доступу: <https://ms.detector.media> (дата звернення 29.01.2024). – М. Спалек. Війна й екологія: що спільного в Україні з Кувейтом.
3. Державна екологічна інспекція України [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – [Державна екологічна інспекція України, 2023]. Режим доступу: <https://www.dei.gov.ua/post/2793> (дата звернення 29.01.2024). – На тлі гострої ситуації, що склалася внаслідок збройної агресії російської федерації, необхідно аналізувати вплив війни на екологічну ситуацію в Україні.
4. Урядовий портал [Електронний ресурс]: [Веб-портал]. – Електронні дані. – [Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України, 2024]. Режим доступу <https://www.kmu.gov.ua/news> (дата звернення 30.01.2024). – Як війна впливає на довкілля України та Європи: Міндовкілля з партнерами презентувало перше інфографічне дослідження.
5. Ukrinform.ua [Електронний ресурс]: [Інтернет-сайт]. – Електронні дані. – [Київ : Українське національне інформаційне агентство "Укрінформ", 2015-2024]. Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3633711> (дата звернення 30.01.2024). – Президент Володимир Зеленський закликав Нову Зеландію підтримати Українську формулу миру й розпочати консолідацію світу заради протидії екоциду.
6. Військовий екоцид (екологічна зброя) // Словник-довідник з екології : навч.-метод. посіб. / уклад. О. Г. Лановенко, О. О. Остапішина. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2013. – С. 38.
7. О.Г. Корнієнко. Екологічна війна // Енциклопедія сучасної України : енциклопедія [електронна версія] / ред.: І.М. Дзюба, А.І. Жуковський, М.Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. – К.: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2009. Т. 9. URL: <http://esu.com.ua/article-18671> (дата перегляду: 30.01.2024).
8. Лисенко О., Чумаченко С., Ситник Ю. Напрямки вдосконалення природоохоронної діяльності в Збройних Силах України: Науково-методичний посібник. / За редакцією О. Лисенка, С. Чумаченка, Ю. Ситника. – К.: ННДЦ ОТ і ВБ України, 2006. – 424 с.

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

Зіборєва О.Б.,
*старший помічник начальника науково-організаційного відділу
Військового інституту телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут*
Зіборєва М.В.,
*фахівець відділу міжнародних зв'язків
Державного податкового університету*

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Умови воєнного стану накладають величезний виклик на всі сфери суспільства, включаючи систему освіти. Публічне управління закладами освіти стає ключовим елементом, спрямованим на забезпечення безпеки, стабільності та продовження освітнього процесу в умовах неспокою та загрози. Перше і найважливіше завдання - це забезпечити безпеку учнів, вчителів та персоналу. Введення системи контролю та координації з правоохоронними органами дозволяє уникнути можливих небезпек і забезпечити невідкладну реакцію на будь-які загрози. З метою забезпечення доступу до освіти в умовах воєнного конфлікту важливо впроваджувати інноваційні методи, такі як дистанційне навчання та створення тимчасових навчальних пунктів, що дозволить учням продовжувати навчання навіть при обмежених можливостях. Розвивати і вдосконалювати технологічні рішення для дистанційного навчання не лише полегшить доступ до освітніх ресурсів, але й забезпечить ефективний освітній процес для всіх категорій учасників освітнього процесу, навіть в умовах складної обстановки. Ще однією важливою складовою є створення ефективної комунікаційної стратегії. Забезпечення зв'язку між владою, освітніми установами, батьками та громадою дозволяє уникнути непорозумінь та сприяє спільним зусиллям у вирішенні проблем.

Психосоціальне благополуччя стає іншим важливим аспектом управління в умовах воєнного стану. Реалізація програм психологічної підтримки та соціальної адаптації допомагає учням та вчителям подолати стрес і адаптуватися до нових умов. Забезпечення інформаційної прозорості грає важливу роль у взаємодії з громадськістю та створенні єдиної фронту в умовах воєнного конфлікту. Відкритість та доступність інформації допомагає залучити громадян до підтримки освітніх ініціатив та сприяє формуванню єдиної освітньої спільноти. Враховуючи соціально-психологічні аспекти, важливо створити умови для психологічної реабілітації учасників освітнього процесу. Групові та індивідуальні психологічні консультації можуть допомогти подолати травматичні наслідки воєнного конфлікту.

Нині діяльність закладів освіти в умовах воєнного часу здійснюється на засадах автономії та самоврядування, що ґрунтується на чинному законодавстві. Зокрема, законодавство визначає структуру та компетенції органів управління в галузі освіти, надаючи їм можливість самостійно приймати рішення та встановлювати внутрішні

правила функціонування закладів. Серед законів та нормативних актів, що регулюють систему освіти в період воєнного стану, можуть бути ті, які встановлюють права та обов'язки освітніх установ, процедури забезпечення безпеки в закладах, а також механізми взаємодії з владними та військовими структурами.

Органи самоврядування та управління в галузі освіти мають право приймати рішення щодо організації навчального процесу, використання ресурсів, планування бюджету та інших аспектів функціонування закладів. Законодавство також може надавати їм можливість розробляти та впроваджувати ініціативи для забезпечення ефективності освітнього процесу в умовах воєнного конфлікту. Важливо, щоб ці принципи були відображені в конкретних нормативних документах, таких як закони про освіту, постанови уряду, розпорядження місцевих органів влади тощо. Що надає закладам освіти правовий фундамент для незалежного функціонування та здійснення своїх завдань в умовах воєнного стану.

Управління закладами освіти як і органи виконавчої влади, органи військового командування, військові, військово-цивільні адміністрації та органи місцевого самоврядування несуть повну відповідальність за забезпечення державних гарантій щодо створення безпечного освітнього середовища, а також організацію здобуття якісної освіти.

У таких умовах публічне управління закладами освіти набуває ознак антикризового управління, що характеризується постійним спостереженням, виявленням та локалізацією проблемних явищ, які відбуваються в освітньому середовищі закладу освіти, запобіганню кризових ситуацій, умінні визначати потрібні ресурси для стабілізації діяльності педагогічного колективу [34].

Органи виконавчої влади визначають стратегічні напрями дій та розробляють політику в сфері освіти в умовах воєнного стану. Вони приймають рішення щодо алокації ресурсів, забезпечуючи фінансування та необхідні ресурси для функціонування освітніх закладів. Військове командування відповідає за безпеку освітніх установ та розробляє стратегії для їхнього захисту від можливих загроз. Вони співпрацюють з органами виконавчої влади для забезпечення безпеки учнів та персоналу.

Військово-цивільні адміністрації взаємодіють з військовим командуванням та органами виконавчої влади для координації дій на місцевому рівні. Вони можуть вирішувати конкретні питання, пов'язані з організацією навчального процесу та забезпеченням учасників освітнього процесу. Органи місцевого самоврядування виконують роль посередників між центральною владою та місцевими громадами. Вони можуть бути ключовими учасниками у вирішенні місцевих питань та забезпеченні потреб освітніх закладів у своєму регіоні.

Сумісна діяльність цих органів сприяє створенню комплексного підходу до управління освітніми закладами в умовах воєнного конфлікту, забезпечуючи безпеку, якість та доступність освіти для всіх учасників навчального процесу.

Публічне управління в умовах воєнного стану має розв'язати низку завдань, які реалізують право на освіту в закладах загальної середньої освіти:

- 1) забезпечення умов для якісної організації освітнього процесу (безпечне освітнє середовище, готовність учителя до здійснення професійної діяльності в умовах воєнного стану, обладнання для дистанційного навчання, якість логістичних та управлінських процесів інше);

- 2) забезпечення адаптації здобувачів освіти до нових умов навчання;
- 3) забезпечення психологічної підтримки всіх учасників освітнього процесу;
- 4) забезпечення продуктивної співпраці з батьками та іншими соціальними партнерами;
- 5) забезпечення сприятливих комунікації між усіма учасниками освітнього процесу інше [5].

Загалом управління закладами загальної середньої освіти в умовах воєнного стану потребує від керівників компетентної орієнтації в надзвичайних ситуаціях, ефективної кадрової та інформаційної політики, якісної організації освітнього процесу, сприятливих умов для дистанційної роботи, умінь налагоджувати партнерство з усіма соціальними партнерами.

У контексті воєнного часу було створено Всеукраїнський онлайн-розклад для учнів (студентів) під час воєнного стану. З метою організації навчального процесу в дистанційному режимі було розроблено єдину освітню платформу з інструментальною підтримкою через Google Workspace for Education, G Suite for Education, Microsoft Teams, Google Classroom, Zoom, Google Meet, «Єдина Школа», Microsoft 365, Human тощо. Педагогічні працівники та учні (студенти) отримали доступ до ресурсів національних освітніх платформ «Всеукраїнська школа онлайн», «На Урок», «Моя школа», «Всеосвіта». Дистанційні освітні заклади також забезпечили вільний доступ до навчання в умовах воєнного стану [4].

Отже, публічне управління в умовах воєнного стану вимагає комплексного та досконало організованого підходу. Лише шляхом спільних зусиль громадськості, влади та освітніх інститутів можливо забезпечити сталість та продовження освітнього процесу, навіть у найважчих часах. Ефективне публічне управління закладами освіти в умовах воєнного стану – це не лише вирішення нагальних завдань, але й створення стратегічного курсу на забезпечення стабільності, розвитку та підтримки освіти, навіть у найскладніших обставинах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вознюк Л., Доброгорський О. Особливості освітнього менеджменту в умовах воєнного стану [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <file:///C:/Users/user/Downloads/36-Article%20Text-76-1-10-20221014.pdf>
2. Котеньова О., Максименко М.(2023). Правове забезпечення ефективного управління закладом загальної середньої освіти в умовах воєнного часу. <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/download/675/747?inline=1>
3. Поступна О. В. Публічне управління регіональними освітніми системами в Україні : монографія / О. В. Поступна. – Харків : ТОВ «Оберіг», 2021. – 400 с.
4. Шкарлет, С. Ветренко, А., Рогова, В. (2022). Освіта України в умовах воєнного стану. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20srednya/serpneva-konferencia/2022/Mizhn.serp.n.ped.nauk-prakt.konferentsiya/Inform-analitic.zbirn-Osvita.Ukrayiny.v.umovakh.voyennoho.stanu.22.08.2022.pdf>.
5. Роз'яснення МОН щодо роботи закладів освіти у межах правового режиму воєнного стану. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/rozyasnennya-mon-shchodo-roboti-zakladiv-osviti-u-mezhah-pravovogo-rezhimu-voyennogo-stanu/>
6. Про внесення змін до деяких законів України щодо державних гарантій в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану: Закон України від 15.03.2022 № 2126-IX. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2126-20#Text>

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Бикова А.Л.,

к.е.н., доц.

Ткаченко Світлана Геннадіївна,

магістр кафедри економіки та економічної безпеки

Університету митної справи та фінансів

м. Дніпро

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛАНУВАННЯ СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛОМ

Планування системи розвитку персоналу є важливим перш за все через приведення у відповідність до стратегії його розвитку, що дозволяє підвищити продуктивність працівників, утримати та залучити талановитих співробітників та адаптуватися до змін у бізнес-середовищі. Крім того, це сприяє підвищенню задоволеності працівників та забезпеченню їхнього професійного зростання.

Ефективна система управління персоналом - це не тільки висока результативність персоналу, але і всебічна соціальна захищеність, сприятливий морально-психологічний клімат, комфортні умови праці, розвиток персоналу, широкі можливості для самореалізації співробітників. Спираючись на вищевикладене, можна побудувати модель, що описує шлях від особистого внеску кожного працівника до остаточного результату діяльності організації - збільшення її сукупної вартості та конкурентоспроможності (рис. 1).

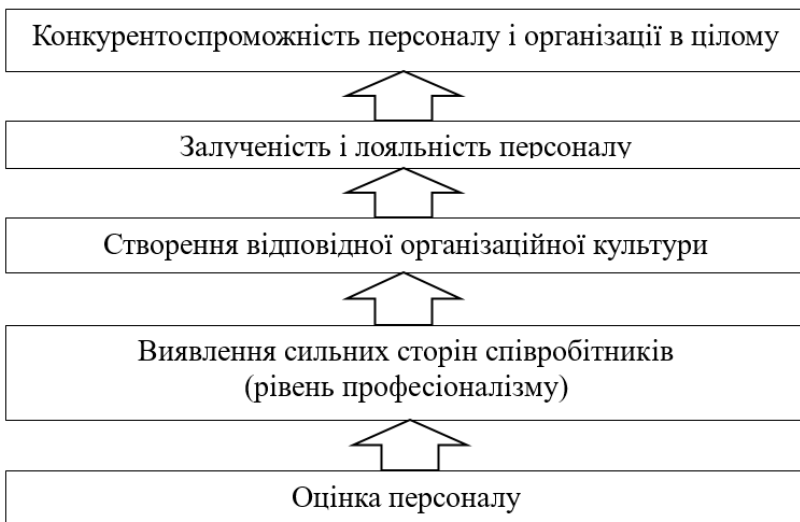


Рис. 1. Модель конкурентоспроможності організації за рахунок розвитку персоналу

Джерело: сформовано на основі [1]

Вважаємо, що система розвитку персоналу на підприємстві повинна бути гнучкою і здатною змінювати зміст, методи та організаційні форми відповідно до потреб компанії та ситуації на ринку праці. Адже механізм розвитку персоналу - це зміна всіх складових управління в напрямку, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності не тільки працівника, а й компанії в цілому. Відповідно, управління розвитком персоналу повинно сконцентрувати свої зусилля на вирішенні таких важливих проблем [2]:

- розробка стратегії підготовки кваліфікованого персоналу;
- визначення потреби в навчанні співробітників;
- вибір форм і методів професійного розвитку персоналу;
- фінансове забезпечення всіх видів навчання в потрібній кількості.

Вважаємо, що керівництво підприємства при навчанні персоналу повинно звертати увагу на його системність та керуватися такими принципами:

- узгодженість цілей, методів і форм навчання зі стратегією розвитку компанії;
- незалежність персоналу у виборі методів навчання;
- узгодження навчання з особистими потребами працівників та потребами компанії;
- підбір методів навчання в залежності від ситуації та можливостей компанії;
- підтримка працівників у реалізації інноваційних процесів;
- використання відповідного стимулювання персоналу;
- концентрація навчання на систематизації наявних знань працівників.

Керівники підприємств розуміють, що підвищенню професійно-кваліфікаційного рівня персоналу необхідно приділяти достатньо уваги, але подекуди через брак фінансових ресурсів ці процеси стримуються, навіть частково перекладаються на працівників. Професійний розвиток працівників можна проводити, використовуючи різноманітні форми, методи та прийоми: ділові ігри, кейси, дискусії, тренінги, тощо. Проте тут важливо дотримуватись певних принципів: співробітник має бути зацікавленим у результаті навчання, нові знання повинні застосовуватися на практиці, а процес навчання має підкріплюватися практичним досвідом. Важливим також є усвідомлення періодичної перевірки знань через тестування, виконання завдань, тощо [3].

Однією з ефективних методів навчання є тренінги, що направлені на отримання практичних компетентностей, при цьому, теоретична частина є мінімізованою. Метою тренінгу є моделювання ситуацій, наближених до реальних з метою розвитку практичних навичок, засвоєння сучасних моделей поведінки, зміни ставлення до виконання поставлених завдань тощо. Даний метод диференціюється в залежності та сукупності таких інструментів: ділові, рольові, імітаційні ігри, дебати, дискусії тощо. Розвиток та навчання повинні бути чітко організовані для досягнення поставленої мети підприємства стосовно покращення конкурентоспроможних переваг його персоналу.

Щодо управління професійним розвитком персоналу фахівці пропонують формувати його з наступних складових [4]:

- планування та прогнозування професійного розвитку кадрів;
- організація професійного розвитку;
- мотивація керівництва до професійного розвитку кадрів;
- контроль за реалізацією професійного розвитку, контроль успішності і результативності навчання.

Важливо розуміти, планування професійного розвитку персоналу передбачає визначення цілей в управлінні розвитком персоналу підприємства, обґрунтування необхідності його напрямків та визначення завдань. Розроблена послідовність дій планування професійного розвитку персоналу представлена на рис. 2.



Рис. 2. Послідовність дій професійного розвитку персоналу курсивом

Джерело: сформовано на основі [5]

Організацію процесу професійного розвитку персоналу пропонуємо здійснювати в такій послідовності:

- визначають еталон працівника, який відповідає як вимогам зовнішнього ринку праці, так і потребам підприємства;
- вивчаються особливості професійного розвитку персоналу і його резерви;
- реалізується програма професійного розвитку персоналу, тобто заплановані заходи з професійного навчання персоналу;
- спонукання працівників до самостійної роботи з професійного розвитку.

Визначимо основні напрями формування ефективної системи розвитку персоналу для підприємства:

- проведення комплексного моніторингу потреб в навчанні;

- розробка програм навчання з використанням сучасних технологій;
- формування резерву персоналу;
- підвищення освітнього рівня співробітників, постійне поновлення знань для ліквідації розриву між вимогами робочого місця, посади та діловими якостями кадрів;
- стимулювання професійного зростання працівників;
- забезпечення підвищення кваліфікації працівників;
- стимулювання персоналу до створення та розвитку інновацій, що здатні забезпечити конкурентні переваги;
- створення системи безперервної професійної освіти та підготовки персоналу (безпосередньо на виробництві та поза ним);
- застосування сучасних форм і методів організації навчання;
- створення сприятливих умов для кар'єрного зростання;
- стимулювання внутрішньої конкуренції між працівниками, уникаючи конфліктів;
- забезпечення стабільності кадрового складу, а також його оновлення;
- проведення вертикальної і горизонтальної ротації персоналу.

Отже, покращення розвитку персоналу є ключовою стратегією для підприємств у сучасному високоінноваційному середовищі, де постійне підвищення ефективності та безпеки виробництва є важливою умовою виживання та довгострокового розвитку. Ефективна система управління персоналом сприяє не лише підвищенню результативності працівників, а й забезпечує їх соціальну захищеність та розвиток.

Продумана та чітко вибудована модель управління розвитком персоналу на підприємстві гнучко адаптується до змін у внутрішньому середовищі та зовнішніх викликів. Основні напрямки цієї системи включають розробку стратегії формування кваліфікованого персоналу, визначення потреб у навчанні, вибір форм та методів професійного розвитку, а також його фінансове забезпечення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Управління персоналом: навч. посіб. Т. І. Балановська та ін. 2-ге вид. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 417 с.
2. Прохоровська С. А. Компетентісний підхід у управлінні персоналом. Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України. Тернопіль.: Економічна думка, 2018. 86-90. URL: <http://rarrpsu.wunu.edu.ua/index.php/rarrpsu/article/viewFile/245/253>
3. Гонтарева І.В., Левада К.О. Дослідження та удосконалення конкурентоспроможності підприємства на зовнішніх ринках. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт. Харків: ХНУ, 2022. с. 32
4. Комар Ю.М. Наукові засади інноваційних механізмів державного управління підготовкою студентів управлінських спеціальностей: моногр. Одеса: СПД Купріянов, 2018. 358 с.
5. Кошова Т. Професійний розвиток персоналу: поняття, складові Актуал. пробл. держ. упр. Одеса: ОРІДУ УАДУ, 2010. Вип.12. С. 108-118.

Давіташвілі Е.М.,
студентка II курсу магістратури,
спеціальності «Менеджмент інноваційної діяльності»
Науковий керівник – Білорус Т.В.,
к.е.н., доц.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Оцінювання персоналу в умовах війни виявляється не лише як стратегічне завдання, але й як невід'ємна частина забезпечення ефективності та стійкості організаційного середовища. Враховуючи нестабільність, ризики та несподівані обставини, оцінювання персоналу стає ключовим інструментом у забезпеченні успішності місії та збереженні функціональності організації. Такі науковці, як Л. В. Балабанова, О. Є. Кузьмін, Е. М. Лібанова, О. Шур, Ф. І. Хміль та інші зробили значний внесок у розвиток та оцінювання ефективності персоналу. Однак, питання особливостей оцінювання персоналу саме в умовах воєнного стану потребує подальших досліджень.

На нашу думку, при проведенні оцінювання персоналу в умовах війни, важливо спиратися на такі особливості, як:

1. Стресостійкість: здатність зберігати працездатність та приймати правильні рішення в умовах постійного стресу, невизначеності та небезпеки.

2. Гнучкість та адаптивність: вміння швидко реагувати на мінливі обставини, знаходити нові рішення та методи роботи.

3. Патріотизм та відповідальність: свідоме ставлення до своїх обов'язків, розуміння важливості своєї роботи для захисту та економічної стабільності країни.

Під час війни, кожна людина стикається зі стресом, небезпекою та непередбачуваністю. Оцінювання результатів діяльності працівника вимагає спеціальних підходів та методів, які враховують ці особливості. Одним із таких методів, на нашу думку, є 360-градусне оцінювання, яке вперше було запропоноване Пітером Уордом в 1987 році, метод передбачає отримання зворотнього зв'язку від різних джерел, таких як керівники, підлеглі та колеги [2]. Цей підхід допомагає отримати більш об'єктивну картину професійних здібностей працівника під час війни, його поведінку та стан, а також внесок у колективну діяльність.

Крім того, важливо враховувати психологічний аспект при оцінюванні персоналу під час воєнного стану. Методи оцінювання повинні бути спрямовані на визначення психологічного стану працівників, їхнього рівня стресу та втоми. Для цього можуть використовуватися спеціальні психологічні тестування та анкетування.

Не менш ефективним методом оцінювання персоналу під час війни є центри оцінки (Assessment Center). Спочатку технологія асесмент-центру застосовувалася лише для підбору та оцінки військових фахівців, а в 1956 р. метод вперше почали використовувати психологи для аналізу компетенцій 422 менеджерів-початківців [1]. Після цього він був

адаптований під потреби бізнесу і тепер широко використовується різними компаніями для вирішення різних завдань, зокрема оцінювання працівників. Центр оцінки може допомогти оцінити такі особливості, як гнучкість та адаптивність, оскільки за допомогою цього методу для людини створюються ситуації, максимально близькі до реальних, з точки зору проблеми, яку потрібно розв'язати, але при цьому відмінні за контекстом від вже звичних.

Під час воєнних дій люди можуть бути обмеженими у часі та ресурсах, тому доцільно використовувати автоматизовані методи оцінювання персоналу. Перші автоматизовані методи оцінки з'явилися на Заході в кінці 1970-х - початку 1980-х рр. і були простими технологіями, розрахованими на автоматизацію частини бізнес-процесів кадрової служби [4]. Яскравим прикладом автоматизованої програми для оцінки персоналу є українська система LMS Collaborator, за допомогою якої можна провести оцінку персоналу різними методами: тестування, атестація, збір зворотнього зв'язку, оцінка керівником, а також опитування 360, 180 і 90 градусів [3].

Підводячи підсумки, оцінювання персоналу в умовах війни – це складне завдання, що вимагає комплексного підходу та спеціальної уваги до психологічних, безпекових та організаційних аспектів. Стандартні методи оцінювання персоналу можуть бути непридатними в умовах війни. Необхідно адаптувати їх до воєнного часу, враховуючи специфічні вимоги та обставини. Це може включати зміну критеріїв оцінки, розробку нових методик та індикаторів, що відображають реалії воєнного життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ассесмент центр. Що таке ассесмент-центр, і навіщо він бізнесу? 2023. URL: <https://peopleforce.io/uk/hr-glossary/assessment-center> (дата звернення: 07.02.2024)
2. Атаманенко К. Метод «360 градусів»: як оцінити персонал та покращити роботу всієї команди. 2022. URL: <https://collaborator.biz/blog/360-degree-feedback-how-to-evaluate-staff-and-improve-the-work/> (дата звернення: 07.02.2024)
3. Як покращити оцінку персоналу за допомогою LMS: практичні методи. 2022. URL: <https://collaborator.biz/blog/how-to-improve-assessment-with-an-lms/> (дата звернення: 07.02.2024)
4. Guidelines for the Development and use of Computer-Based Assessments // The British Psychological Society Journal. 2002. № 3. Р. 2-9.

Я.В.Зайченко,
магістр кафедри економіки та економічної безпеки.
Науковий керівник: Н.Ю.Пікуліна,
к.е.н., доц.кафедри економіки та економічної безпеки.
Університету митної справи та фінансів
м.Дніпро

ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЧИННИКИ ЙОГО СТАБІЛІЗАЦІЇ

Діагностика фінансового стану є обов'язковою складовою фінансового менеджменту будь-якого підприємства яка передбачає здійснення повномасштабного аналізу за результатами його господарської діяльності, що в свою чергу вважається ефективною, якщо підприємство раціонально використовує реальні ресурси, своєчасно погашає зобов'язання, функціонує рентабельно.

Діагностика фінансового стану є найважливішою умовою успішного управління фінансами підприємства. Питання поняття та оцінки фінансового стану підприємств розглядалися в працях як вітчизняних науковців і практиків, зокрема: Л. Д. Білик, Л. Д. Буряк, О. І. Барановський, О. Д. Василик, К. В. Ізмайлова, Т. М. та інші. Найбільше поширена та узагальнена думка про поняття «фінансовий аналіз» висловлює у своїх працях Шеремет А. Д., яка збігається з офіційним трактуванням цього терміну в Положенні «Про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації». Фінансовий аналіз це - комплексне вивчення фінансового стану підприємства з метою оцінки досягнутих фінансових результатів, що проводиться за допомогою методів фінансового аналізу за даними фінансової звітності підприємства [1].

Результатом діагностики фінансового стану є отримання певної кількості основних, найбільш інформативних параметрів, які об'єктивно і точно відображають фінансовий стан підприємства. На основі цих параметрів розробляють плани і прогнози щодо фінансового оздоровлення. Фінансова діяльність підприємства має бути спрямована на забезпечення систематичного надходження й ефективного використання фінансових ресурсів, досягнення раціонального співвідношення власних і залучених коштів фінансової стійкості з метою ефективного функціонування підприємства. Саме цим зумовлюється необхідність і практична значущість систематичної оцінки фінансового стану підприємства, якій належить суттєва роль у забезпеченні високого рівня економічної безпеки підприємства [2].

Вчасно й правильно проведена діагностика фінансового стану дозволить підприємству запобігти кризового стану та забезпечить високий рівень економічної безпеки. Відтак, необхідність вчасної та правильної діагностики фінансового стану підприємства в контексті забезпечення його економічної безпеки є актуальною проблемою та потребує подальших досліджень.

Таким чином, застосування підприємствами наданих діагностичних процедур дозволить оцінювати не лише наслідки прийняття поточних і стратегічних рішень, але й визначати можливі перспективи його розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації. – [Електронний ресурс]. – спільний Наказ Міністерства фінансів України та Фонду державного майна України від 26.01.2001 № 49/121– Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0121-01>

2. Бень Т. Г. Інтегральна оцінка фінансового стану підприємств / Т. Г. Бень, С. Б. Довбня // Фінанси України, 2016. – С. 53-61.

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Diana Skliar

4th-year student,

Faculty of Foreign Philology,

H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Scientific advisor: Olena Chukhno

PhD (Education), Associate Professor,

Department of General Linguistics and Romano-Germanic Philology,

H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF CHAIN-TEACHING

Organizing interaction in the field of English Language Teaching (ELT) poses a significant challenge, yet offers considerable benefits to learners. With the rise of distance education and digitalization, genuine interaction among children has diminished. Increasing interaction during lessons can be achieved through information exchange among students, fostering a sense of ownership over the language content they share. Additionally, students may learn while teaching others, enhancing their responsibility and understanding of the material.

Today, more and more teachers are using chain-teaching, whose significance has been mentioned multiple times by different scholars [1; 2; 3]. This method facilitates more complex actions and better learning outcomes. It was originally used as a tool for teaching people with special educational needs, but it has evolved into a tool applicable to teaching various subjects, including a foreign language. This method proves particularly useful for tasks with multiple sequential elements, fostering comprehension and retention of language. We consider that chain-teaching might be helpful for Ukrainian learners as well once adapted to their needs and interests.

The **aim** of the study is to analyze the benefits and limitations of chain-teaching for educators to become aware of the affordances of the method and the problems they might deal with when they implement it in their classroom.

First of all, let us consider the main advantages of the above-mentioned method. Chain-teaching currently corresponds to the **new perspective** in teaching. According to the research by Shimazu Koki [2], students working together on a problem-solving task are more likely to experiment with different techniques in order to perform it successfully. The feeling of being a part of a team motivates them to keep going for the sake of the whole team. Moreover, they will not understand the piece of information until they complete it. For example, students will not collect all the necessary data about Past Simple until they complete the whole rule. Research shows this promotes cognitive restructuring, enhancing academic, social, and emotional learning as a result.

Taking the role of a teacher leads to pupils' **self-satisfaction**. Working in a chain can be rather challenging. However, when students overcome all the conflict, and stress, the end result of getting a good grade and having completed the rule can be extremely satisfying and motivating. Students, who perform the role of a teacher and consider it highly important, are dedicated to completing the

task. When all the learners put everything together correctly and finally get a result, they report feeling satisfied with their role of a teacher. This leads to a more positive attitude to learning.

When working by a chain-teaching method, students learn how **to work effectively in a team** as in a real-life situation, which enhances their individual and collaborative learning. This improves students' communication skills and contributes to whole class productivity as well.

Helping others to understand **enhances pupils' own language learning**. Learning in a chain leads to better memory recall and understanding in order to teach others. However, these benefits are only felt on condition that: a) clear goals have been set; b) the atmosphere in class is friendly and supportive; c) each member has a specific role and the participation of individuals is equal; d) the task is relevant.

At the same time, chain-teaching may have some limitations. Firstly, teachers should be aware that a conflict may occur. Some students find it hard to accept **criticism** from other learners, for example, for **not explaining** their part of a rule **clearly**. What is more, students who have difficulty expressing their thoughts may feel **uncomfortable** teaching those who they do not usually speak to. As a consequence, they **may be seen as lazy, creating conflict**. Conflict in chain work can negatively affect students' enjoyment of the lesson, inhibit their learning, and increase the level of stress and anxiety. This may result in students' developing a fear of teaching others.

The second problem teachers may encounter is **unequal participation**. One will often observe a large discrepancy in participation between different group members. It is common to find some students doing the bulk of the workload, while other members are more reluctant. This can lead to conflict as well especially if the student feels others are also rewarded for the work they did not take part in. Other times, a learner may just give their peers the answer without explaining how they worked it out. Consequently, no real knowledge and understanding have been gained.

Thirdly, there are pupils who would constantly **avoid the task of** teaching others, having plenty of reasons not to participate, especially if they did not prepare their piece of knowledge to share for the lesson.

Addressing these challenges is crucial for enhancing the effectiveness of chain-teaching. By establishing clear goals, maintaining a supportive classroom environment, assigning specific roles, ensuring equal participation, and relevance of tasks, teachers can mitigate potential issues and maximize the benefits of this method. Ultimately, effective implementation of chain-teaching can significantly improve learning outcomes in the classroom.

REFERENCES:

1. Cortese, C. G. (2005). Learning through Teaching. *Management Learning*, 36(1), 87-115. URL: <https://doi.org/10.1177/1350507605049905>
2. Shimazu, Koki. Learning by teaching. URL: https://jp.linkedin.com/pulse/learning-teaching-shimazu-koki-tedxaoyamagakuinu-koki-shimazu?trk=public_profile_article_view
3. Watkins, D.A. (2000). Learning and Teaching: A cross-cultural perspective. *School Leadership & Management*, 20, 161 - 173.

Боса Віта Петрівна,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри романської філології
та порівняльно-типологічного мовознавства.

Київський столичний університет
імені Бориса Грінченка

СТРУКТУРУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ У ЗВО

Структурування професійної компетентності майбутніх фахівців у науковій літературі здійснюється переважно за двома критеріями: факторним та компетенційним. Згідно першого критерію, у структурі компетентності виділяються окремі складники, які характеризують окремий фактор\сторону\аспект професійної компетентності майбутнього фахівця. За другим критерієм професійну компетентність складає комплекс професійних компетенцій, які в єдності забезпечують належний рівень професійної компетентності. Виходячи з визначених двох критеріїв для структурування професійної компетентності, та з міждисциплінарного характеру проблеми дослідження ми обрали для опису професійної компетентності майбутніх філологів факторний критерій, за яким структура професійної компетентності являє собою сукупність кількох компонентів, кожен з яких є окремим чинником \ фактором її розвитку, виходячи зі специфіки майбутньої професійної діяльності, та з можливостей формування означеної компетентності засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Виходячи з аналізу наукових джерел, вважаємо, що структура професійної компетентності майбутніх філологів, що формується у ЗВО засобами сучасних інформаційних технологій, може бути подана в єдності таких основних компонентів: **1.Мотиваційно-ціннісного**, який відображає рівень спрямованості майбутніх філологів на формування професійної компетентності з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, та аксіологічні характеристики знань, умінь і навичок майбутніх філологів, які формуються під впливом сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Мотиваційно-ціннісний компонент професійної компетентності майбутніх філологів ґрунтується на двох основних складниках – мотиваційному та аксіологічному. Мотивація як педагогічне явище може бути окреслена як система чинників, що визначають поведінку людини; до таких чинників науковці (Б.Скіннер, С.Баркер) відносять потреби, мотиви, цілі, наміри. Крім того, мотивацію тлумачать також як процес підтримки активності особистості на певному рівні її розвитку. Як засвідчує аналіз наукових джерел, мотивація студентів до формування власної професійної компетентності засобами інформаційно-комунікаційних технологій має виражений аксіологічний контекст. В основі концепції інформаційної аксіології лежить положення про цінності інформаційного суспільства, соціальні комунікації сьогодення, виробництво інформації, що несе аксіологічне навантаження та ін. Всі інформаційні процеси, притаманні професійній підготовці фахівців – проходять у вигляді кодування інформації завдяки високим технологіям

сьогодення. Тому вважаємо, що інформацію можна вважати цінністю як основу взаємодії суб'єктів освітнього процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій[1]. В інформаційному суспільстві всі традиційні цінності, притаманні сфері освіти, набувають інформаційно-технологічного змісту, а саме: 1) Термінальні (прагнення до досягнення цілей щастя, добра, свободи та ін.) та інструментальні (чесність, принциповість, відповідальність) цінності окреслюється як аксіологічні характеристики буття людини в інформаційному суспільстві; 2) Пізнавальні та предметно-перетворювальні цінності реалізуються в інформаційному просторі закладу вищої освіти як процеси кодування зовнішньої та внутрішньої інформації, що створюється, перетворюється, накопичується, зберігається із залученням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; 3) Цінності-норми, цінності-цілі та цінності-засоби в інформаційному соціумі також набувають інформаційно-технологічного змісту. Таким чином, сучасні інформаційно-комунікаційні технології впливають не лише на мотивацію майбутніх філологів до формування професійної компетентності, але й на аксіологічні характеристики цього процесу. **2. Когнітивно-інформологічного**, згідно зі змістом якого у студентів формується відповідний рівень знань, умінь, навичок майбутньої професійної діяльності за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Означені процеси відбуваються успішно чи не зовсім ефективно у залежності від того, наскільки повним і відповідним майбутній професійній діяльності є знання студентів, що набуваються у процесі навчання. У зв'язку з цим ми виділяємо другим компонентом професійної компетентності майбутніх філологів когнітивно-інформологічний, надаючи цьому компонентові інформаційно-комунікаційного звучання. Вважаємо, що сукупність професійних знань майбутніх філологів в інформаційному середовищі ЗВО визначається ресурсним забезпеченням основних навчальних процесів. Означене ресурсне забезпечення передбачає наявність у закладі вищої освіти сучасних інформаційно-комунікаційних технологій різного рівня й типу – залежно від напряму підготовки студентів та обраної освітньої програми. Ми вважаємо, що спеціальність 035 «Філологія» потребує, передовсім, таких видів ІКТ: 1) Мультимедійних засобів навчання, що візуалізують вербальну інформацію та дозволяють оперувати нею з метою більш глибокого засвоєння студентами професійних знань; особливої популярності в останні роки набувають т.зв. онлайн-дошки, як-от: Padlet, Twiddla, MIRO, Conceptboard та ін.; 2) Електронних підручників, посібників, методичних розробок та інших видів навчально-методичного забезпечення, які в сукупності складають інформаційно-комунікаційний ресурс формування системи професійних знань студента; 3) Комплексу освітніх платформ, що створюють можливості для реалізації інтерактивних та ігрових технологій у процесі навчання (Prometeus, Ed-Era, iLEARN та ін.); 4) Інформаційно-комунікаційних ресурсів, які забезпечують можливості навчання в форматі on-line у вигляді конференцій (Zoom, Skype, Teams, Click Meeting, BigBlueButton та ін.). **3. Операційно-діяльнісного**, який визначає зміст та особливості діяльності майбутніх філологів щодо формування власної професійної компетентності засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Представлені вище знання майбутніх філологів здобуваються й засвоюються в безпосередній навчальній діяльності, яка являє собою взаємодію суб'єктів освітнього процесу. Ця взаємодія відображає операційно-діяльнісний компонент професійної компетентності майбутніх фахівців. У цьому компоненті компетентності втілено уміння й навички майбутнього філолога, які визначаються Державним стандартом спеціальності [2]. Серед окреслених у

цьому нормативному документі професійних умінь і навичок для нас найбільш важливими є ті, що безпосередньо пов'язані з інформаційно-комунікаційними технологіями, а саме: 1. Уміння вільно спілкуватися з професійних питань із фахівцями та нефахівцями державною та іноземною(ими) мовами усно й письмово, використовувати їх для організації ефективної міжкультурної комунікації. Ця група професійних умінь потребує розвинутої інформатичної компетентності студента, оскільки комунікативна взаємодія нині значною мірою відбувається у віртуальному просторі, за допомогою сучасних веб-платформ освітнього та наукового змісту. 2. Вміння ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема, з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати. Названі вміння, на нашу думку, є вмінням працювати з сучасними ІКТ; для формування названого вміння необхідно знати і вміти використовувати електронні бази даних, он-лайн словниково-довідникову літературу, мультимедійні платформи, інтерактивні технології, хмарні середовища тощо. 3. Вміння використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності. Ця група вмінь прямо вказує на рівень здатності навчатися в умовах інформаційного суспільства та інформаційного середовища ЗВО. 4. Вміння збирати, аналізувати, систематизувати й інтерпретувати факти мовий мовлення й використовувати їх для розв'язання складних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та \ або навчання. Ці вміння тісно пов'язані з рівнем володіння сучасними інформаційними технологіями, передовсім, з інтерактивними технологіями (навчання у малих групах, метод проєктів, ігровий метод, кейс-метод), з хмарним середовищем, з сучасними мультимедійними технологіями. **4. Результативно-оцінний**, який дозволяє моніторити рівень сформованості професійної компетентності студентів, та оцінювати значення і роль інформаційно-комунікаційних технологій у процесі формування означеної компетентності. Представлені вище три компоненти професійної компетентності майбутніх філологів потребують постійного моніторингу з боку викладача, та самооцінки – з боку студента. Тому повноправним складником професійної компетентності філологів ми вважаємо результативно-оцінний. Результатом всієї діяльності науково-педагогічного персоналу ЗВО з реалізації освітньої програми 035 Філологія має стати, як свідчить її Стандарт, «підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі філології, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, а саме в діяльності, пов'язаній з аналізом, творенням (зокрема перекладом) і оцінюванням письмових та усних текстів різних жанрів і стилів, організацією успішної комунікації різними мовами» [2].

Означений результат потребує систематичної оцінки рівня знань, вмінь, навичок, soft skills, особистісних якостей майбутнього філолога, які в сукупності й складають його професійну компетентність. У зв'язку з цим необхідними є сучасні інформаційно-комунікаційні технології, які уможливають: -Визначення процедур забезпечення якості професійної підготовки філологів (у формі комп'ютерного тестування, віртуальних модульних робіт, електронних кабінетів студентів і викладачів та ін.); -Регулярне оцінювання студентів та оприлюднення його результатів (за допомогою доступних інформаційно-комунікаційних ресурсів університету); -Наявність сучасних систем та

ресурсів віртуального управління навчальним процесом. Крім представлених вище ресурсів для оцінювання, важливе значення в змісті результативно-оцінного компонента займає самооцінка і рефлексія сформованості своєї компетентності з боку студентів.

Таким чином, нами обґрунтовано структуру професійної компетентності майбутніх філологів, виходячи з місця і ролі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, задіяних у процесі її формування. Представлено різні підходи до структурування професійної компетентності фахівців, в результаті чого сформульовано висновок про те, що структурування професійної компетентності майбутніх фахівців у науковій літературі здійснюється переважно за двома критеріями: факторним та компетенційним. Сформульовано висновок, що знання майбутніх філологів здобуваються й засвоюються в безпосередній навчальній діяльності, яка являє собою взаємодію суб'єктів освітнього процесу. Ця взаємодія відображає операційно-діяльнісний компонент професійної компетентності майбутніх фахівців. Зазначено, що в основі результативно-оцінного компонента професійної компетентності філологів лежить необхідність систематичної оцінки рівня знань, вмінь, навичок, soft skills, особистісних якостей майбутнього філолога, які в сукупності й складають його професійну компетентність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кириченко М. О. Концептуалізація когнітивно-комунікативних вимірів ідеології інформаційного суспільства у гуманітарно-науковому дискурсі ХХІ століття: методологія дослідження. /М.О Кириченко //Гілея. – 2016.– Вип. 116 (1). С. 137-141.
2. Державний Стандарт спеціальності 035 Філологія. Електронний ресурс. Доступ до ресурсу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/035-Filolohiya-bakalavr.28.07-1.pdf>

Інна Юрївна Буковська,
ст. викладач кафедри іноземних мов
Харківського національного університету радіоелектроніки
e-mail; inna.bukovska@nure.ua

КОМУНІКАТИВНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЗДАТНІСТЬ ФАХІВЦЯ ЗДІЙСНЮВАТИ ЯКІСНЕ СПІЛКУВАННЯ

Актуальність дослідження пов'язана з тим, що в Україні відбуваються соціально-економічні, політичні та загально-культурні зміни, які призводять до необхідності корекції структури та змісту всіх форм та видів соціалізації випускників закладів вищої освіти з метою забезпечення їх конкурентоспроможності. Фахівець має бути затребуваний на ринку праці, для чого йому необхідно не тільки отримати професійні знання та вміння, але й навчитися швидко, гнучко та ефективно адаптуватися до змін у процесі комунікації.

Для майбутньої професії здатність до швидкої адаптації в ході професійно значимої комунікації є особливо значимою. У кваліфікаційних характеристиках фахівця вказується на необхідність формування навичок ведення дискусії у процесі ділового спілкування на іноземній мові, здатності оперативно реагувати на зміну комунікативної ситуації, на виникнення у ній факторів невизначеності. Ці вимоги зумовлюють необхідність формування у студентів закладів вищої освіти особливих компонентів комунікативної компетенції.

Як наголошує Г. Міхненко, іноземна мова належить до циклу гуманітарних дисциплін, але в той же час вона забезпечує профілюючі дисципліни. «Сутність професійно-орієнтованого навчання іноземної мови полягає в його інтеграції з профілюючими дисциплінами з метою синтезу та продукування професійних знань та формування у майбутнього фахівця професійно значимих якостей особистості. Іноземна мова для професійного спілкування в цьому випадку є засобом підвищення професійної компетентності та особистісно-професійного розвитку майбутніх спеціалістів» [1, с. 61]

Незважаючи на досягнуті результати у галузі вивчення комунікативної компетенції залишається відкритим ряд питань, що стосуються науково обґрунтованого подання особливостей комунікативної компетенції фахівця, чия діяльність пов'язана з участю у міжкультурному діалозі, параметри якого часто заздалегідь не визначені і тому характеризуються непередбачуваністю. У таких умовах активізується особлива якість – комунікативна мобільність, націлена на встановлення та зняття фактора невизначеності у складних умовах міжкультурного спілкування. Особливості комунікативної мобільності студентів обумовлені головною ознакою ділового дискурсу – наявністю в ситуації комунікації різних типів невизначеності: інформаційної, суб'єктної, формальної, змістовної. Комунікативна мобільність є здатністю фахівця здійснювати якісне спілкування в різноманітних, у тому числі непередбачених ситуаціях, що вимагають прояви чутливості та терпимості до фактору комунікативної невизначеності та передбачають прояви активності, оперативності та рефлексивності особистості. Комунікативна мобільність входить до складу комунікативної компетенції як інтегральна складова

Компонентами комунікативної мобільності – якості особистості є гнучкість комунікативного реагування, толерантність до невизначеності, здатність встановлювати типи невизначеності у ситуації комунікації, активна позиція, здатність до оперативного пошуку виходу із скрутного становища та здатність визначати негативні або позитивні ефекти міжкультурного спілкування. Мобільність як явище вивчається нещодавно. По своєму характеру дане поняття мультидисциплінарне: воно розглядається в рамках соціологічних, психологічних, філософських, економічних та педагогічних наук. Серед усіх номінацій об'єкта, що досліджується («трудова мобільність», «соціальна мобільність», «соціально-економічна мобільність», «особистісна мобільність», «інноваційна мобільність», «когнітивна мобільність» та ін.) дві є найбільш вивченими:

1) «академічна мобільність» як елемент освітньої дійсності, пов'язаний з посиленням інтеграційних процесів у системі світової освіти;

2) «професійна мобільність» як особистісна якість фахівця, готового до інноваційної діяльності, до професійного розвитку та самореалізації.

Розглянемо педагогічну інтерпретацію терміна "мобільність" яка доводить не тільки її статус як якості особистості, а і її діяльнісний характер. Робиться акцент на формованості якості як здібності особистості, на можливості та необхідності її цілеспрямованого формування в освітніх умовах для підготовки сучасного члена суспільства. У всіх підходах до розгляду мобільності підкреслюється її зв'язок з комунікативністю: вони взаємозалежні. Незважаючи на очевидний зв'язок даних понять, термін «комунікативна мобільність» досі не був предметом розгляду.

Комунікативна мобільність виявляється у готовності особистості здійснювати ефективну комунікацію з людьми різного віку, соціального статусу та інтелектуального розвитку, гнучко використовуючи різноманітні техніки та прийоми, відомі з минулого досвіду, та швидко опановуючи нові [2]. Вона проявляє себе в єдності наступних компонентів; гнучкість комунікативного реагування, здатність встановлювати фактор невизначеності в комунікації, толерантність до невизначеності в комунікації, здатність до оперативного пошуку виходу з непередбаченої ситуації, активна позиція в ситуації невизначеності, здатність адаптуватися до ситуації та здатність визначати ефекти комунікативної поведінки щодо подолання невизначеності. Комунікативна мобільність розуміється як здатність фахівця здійснювати якісне спілкування у різноманітних, у тому числі непередбачених ситуаціях, які потребують прояви чутливості та терпимості до фактору комунікативної невизначеності та передбачають прояви активності, оперативності та рефлексивності особистості.

Структура комунікативної мобільності студента включає чотири взаємопов'язані компоненти: когнітивний (знання про способи та засоби ретрансляції сутності, стилістичних особливостей реципієнтам різних вікових категорій та соціально-професійних груп); мотиваційний (цікавість, цінність залучення слухачів, стійкі мотиви до постійного пошуку варіантів передачі інформації); технологічний (володіння широким словниковим запасом, володіння технікою гнучкого перемикання від однієї ролі до іншої); особистісний (соціально-творча адаптивність, товариськість, комунікативно-рефлексивна активність)

Організація процесу формування комунікативної мобільності студентів розглядає зміст навчання, націленого на формування комунікативної мобільності, визначає комплекс організаційно-педагогічних умов, що сприяє цьому, описує хід та результати

дослідної роботи, спрямованої на виявлення ефективності процесу формування комунікативної мобільності студентів.

Конкретизація змісту навчання в системі комунікативно орієнтованої підготовки студентів здійснюється з урахуванням, по-перше, в галузі «досвід творчої діяльності», та по-друге, особливостей комунікативної мобільності. Першим компонентом змісту навчання є професійні проблемні ситуації міжкультурної комунікації, що є моделлю реальних (автентичних) ситуацій, які характеризуються комунікативною невизначеністю [3]. У навчальних умовах, професійні проблемні ситуації міжкультурної комунікації відрізняються: - навчально-комунікативним характером: суб'єктом комунікативної поведінки є студент, мовленнєва дія якого пов'язана з виконанням певного навчального завдання;

- проблемним характером, що зумовлює вираз мовного, змістовного, інформаційного модусу проблемності, і навіть модусу, пов'язаного з невизначеністю суб'єктів комунікації;

- професійним характером, що формалізує спілкування (з точки зору тематики, жанру, предмета), але одночасно фокусують увагу на специфіці невизначеності ситуацій серед професійної комунікації;

- міжкультурним характером, що посилює чинник невизначеності через приналежність комунікантів до різних культур.

Характеристики професійної проблемної міжкультурної ситуації комунікації відрізняються проявами всіх типів невизначеності: інформаційної, суб'єктної, змістовної та формальної. Варіативно комбінуючись, поєднуючись один з одним, ці типи невизначеності здатні утворювати «альянси», від інтенсивності прояви яких залежить ступінь невизначеності: мала (є один тип невизначеності), середня (присутні два типи невизначеності), максимальна (мають місце три-чотири типи невизначеності). Крім професійних проблемних ситуацій міжкультурної комунікації, зміст підготовки студентів поповнюється комплексом стратегій і тактик, необхідних для ідентифікації та подолання різних типів невизначеності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Міхненко Г.Е. Формування інтелектуальної мобільності майбутніх інженерів в умовах освітнього середовища технічного університету: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Г.Е. Міхненко; Нац. авіац. ун-т. Київ, 2016. с. 245.

2. Пріма Р. М., Замелюк М. І., Триндюк В. А. Комунікативна мобільність майбутнього педагога-вихователя: Теоретичний аспект. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, (191), 24-28. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2020-1-191-24-28>

3. Тернопільська В. І. Мобільність особистості як предмет наукового дослідження / В. І. Тернопільська, Н. В. Чіжова // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. 2016. Вип. 20(2). С. 234-243: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tmpvd_2016_20%282%29_23.

Грабинська Олександра Іванівна,
вчитель польської мови.

*Ліцей № 4 імені Лесі Українки
Дрогобицької міської ради Львівської області*

ФОРМУВАННЯ РИТОРИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПОЛЬСЬКОЇ МОВИ

Формування та розвиток риторичних вмінь учнів закладу загальної середньої освіти залежить від рівня риторичної підготовки. У цьому контексті важливо зрозуміти поняття риторичні вміння, які є властивостями риторичної особистості. Риторичною особистістю є частковий вияв мовної особистості, котра здатна ефективно володіти стратегіями та тактиками впливового переконливого мовлення через закони риторики.

Характерними рисами риторичною особистості є володіння комунікативною компетентністю, готовністю отримувати необхідну інформацію та переконувати про готів своїх думок. Риторична особистість впливає на прийняття рішень, вміння відстоювати позиції на основі толерантного ставлення до цінностей та інтересів інших людей. До ознак зразкового, риторичного мовлення належать такі правильність тобто відповідність літературним нормам, змістовність, послідовність, багатство, точність вияву та рівня знань, виразність, доречність та доцільність.

Основними головними характеристиками комунікативної ознаки культури мовлення є правильність та доцільність його використання. Культура мовлення зобов'язує учнів бути уважними до вибору форми звертання, щоб виявити до когось та викликати до себе чийсь довіру, щоб не образити, принизити як свою, так і чийсь гідність. Формування риторичних умінь у процесі вивчення польської мови приділяють багато уваги.

Під риторичними вміннями ми розглядаємо уміння якому що забезпечують ефективний розвиток особистості як оратора. Адже ці вміння допомагає старшокласникам боротися з сором'язливістю, прагнути до досягнення високих результатів, давати суб'єктивну та об'єктивну оцінку своєї навчальній діяльності. Важливу роль у формуванні риторичних умінь відіграє риторична особистість, тобто особистість яка має високий рівень мовної та мовленнєвої компетентності, може відстоювати свою думку, уміло використовує засоби мови. Риторичною культурою є риторична культура є показником духовного розвитку, рівня сформованих риторичних умінь та навичок учнів, здібностей та потреб коми що сприяють самовдосконаленню коми розвитку самовиховання через володіння риторичним досвідом.

Риторичні вміння розглядаються як вміння усвідомлено впливати на аудиторію за допомогою мовлення, уміння які сприяють формуванню усвідомлення мовленнєвого впливу на слухача під час групового колективного чи міжособистісного спілкування.

основою формування риторичних умінь лежить текст, в нашому випадку текст польською мовою. Риторичний текст є одним із засобів формування риторичних умінь школярів. Текстом у сучасній науці називається сукупність речень кількох чи багатьох, котрі можуть послідовно об'єднуватися за змістом та побудовані відповідно до правил

певної мовної системи. Таким чином текст виступає засобом відтворення зв'язного мовлення, тобто висловлювання, частини якого пов'язані між собою темою.

На уроках польської мови під час роботи з риторичними текстами доцільно враховувати різницю між письмовим та усним мовленням. Структура письмового мовлення має бути вибудована через визначений порядок, що може забезпечувати зв'язність, цілісність, завершеність. Усному мовленню внаслідок використання цих прийомів тире інверсія, синтаксична конструкція втрачає свою цілісність та порушується навіть очевидний зв'язок.

Отже, сучасність потребує формування такої особистості, яка б могла вправно володіти отриманою інформацією польською мовою, вміла правильно будувати свої висловлювання відповідно до ситуації спілкування.

Риторизація освітнього процесу сьогодні зумовлена сучасними вимогами котрі диктується державним стандартом початкової та базової середньої освіти, Законом України «Про загальну середню освіту», Законом України «Про вищу освіту». Для успішного формування риторичних умінь учнів на уроках польської мови можуть бути визначені такі дидактичні умови тире дидактичне забезпечення мотиваційного компонента через формування риторичних умінь учнів під час роботи з текстом, через розвиток учнів пізнавальної мотивації, спонукання до роботи з текстом задля успішної комунікації.

Оскільки сучасна школа має мету виховати особистість, котра здатна до життя творчої діяльності, то така особистість може правильно обрати свій життєвий шлях. На сучасному світі до діяльності людини ставляться високі вимоги конкурентоспроможною може бути лише компетентна особистість. Михайла виховання культури мови є розвитком чуття мови в процесі пізнання найкращих художньо-естетичних зразків, та засвоєння культурно-мовних традицій польського народу.

Для покращення ораторської промови діалогу чи бесіду існують синтаксичні засоби увиразнення мови тире риторичні питання, різноманітні форми діалогізації мови, звертання до аудиторії котрі додають емоційності та жвавості. Риторикою є мистецтво, котре передбачає вміння добре говорити по правильно будувати висловлювання та вживати слова. Вивчення риторики на урок польської мови є основою для формування риторичного вмінь та навичок, через Розвиток риторичних здібностей та досягнення високого рівня ораторської майстерності. Ці вміння допомагають сором'язливістю, прагнути до досягнення високих результатів, давати суб'єктивну та об'єктивну оцінку своєї діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Навчальні програми для 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednyaosvita/navchalniprogrami/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv/>
2. Ницета В. Інноваційний аспект риторизації шкільної мовної освіти. Розвиток науки педагогіки та психології у сучасних умовах: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2011. С. 80–81.
3. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. Київ: АСХ, 2004.192с.

Миськів О.Д.,
вчитель вищої категорії, звання старший вчитель
Озернянського ліцею

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПІЛКУВАННЯ ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У статті розглянуто особливості формування компетентності спілкування іноземними мовами з використанням цифрових технологій у процесі навчання іноземної мови в НУШ. Виділено основні цифрові ресурси та інструменти для навчання іноземної мови.

Ключові слова: цифрові технології, компетентність спілкування іноземними мовами, цифрові ресурси, цифрові інструменти.

Спілкування іноземними мовами — це одна зі сходинок до успіху в сучасному світі. Спілкування іноземними мовами та обробка величезних обсягів інформації набуває все більшого значення. Інтерес до вивчення мов традиційно великий, людина, яка володіє мовами, – різнобічно розвинута особистість, володіє кращими здібностями до вивчення нового, вільна та більш впевнена у спілкуванні з людьми.

МОН України створило ключову реформу «Нова українська школа», основне завдання, якої постає зупинити негативні тенденції та перетворити українську школу на важіль соціальної рівності та згуртованості, економічного розвитку і конкурентоспроможності України на світовому рівні.

Нова українська школа має на меті досягнути всебічного розвитку здобувачів знань, її нахилів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових особливостей. Згідно поставлених завдань, оновленої навчальної програми, всі педагогічні методи, досвід, практика повинні бути спрямовані на розвиток й удосконалення усіх сутнісних сил особистості учня НУШ.

У педагогічних дослідженнях відображаються можливості цифрових технологій навчання, особливості їх використання на різних стадіях навчання і при навчанні різними видами мовленнєвої діяльності (Ляховицький, І. М. Повстин, В.І. Іванова І.М., Циганова, О. Е. Михайлова, І. В. Будіх, А. С. Лур'є, Е. П. Кирилова, Н. П. Ковальов, І. А. Щербакова та ін.).

Метою статті: постає дослідження принципів формування компетентності спілкування іноземними мовами засобами цифрових технологій.

Цифрові технології відіграють ключову роль в освіті, мають значний вплив на освітній процес. Цифрові технології в освіті надають відкритий доступ до інформації та навчальних матеріалів; дозволяють здобувати освіту в умовах дистанційного та змішаного навчання; забезпечують інтерактивність та персоналізацію навчання; сприяють розвитку навичок, необхідних в подальшій професійній діяльності; допомагають відстежувати, аналізувати та оцінювати прогрес здобувачів освіти [2].

Згідно з професійним стандартом вчителя компетентність спілкування іноземними мовами є однією з базових компетентностей, яка формується за допомогою цифрових технологій, що яка передбачають наявність навичок та вмінь функціонувати в цифровому суспільстві, опрацьовувати та критично оцінювати інформаційні дані, розуміти принципи безпеки та співпраці в мережі Інтернет, використовувати відкриті

ресурси та технології для професійного розвитку, формувати в учнів уміння ефективно користуватися цифровими технологіями та сервісами у навчальних та життєвих ситуаціях для розв'язування різних проблем та завдань, застосовувати інноваційні технології для оцінювання результатів їх навчальної діяльності, вирішувати професійні проблеми за допомогою використання цифрових технологій [1].

Актуальним на сьогодні є впровадження цифрових технологій у процес формування компетентності спілкування іноземними мовами. Однак недостатньо дослідженою залишається проблема формування готовності вчителів до використання цифрових технологій в освітньому процесі НУШ та навчанні іноземної мови зокрема.

Інтеграція цифрових ресурсів в процес роботи вчителів НУШ сприяє вирішенню таких завдань, як підвищення інтенсивності освітнього процесу, забезпечення зворотнього зв'язку, формування стійкої мотивації, формування інформаційно-цифрової компетентності, навичок та вмінь самостійної роботи з цифровими ресурсами та інструментами.

Варто зазначити, що існують різні шляхи формування компетентності спілкування іноземними мовами до використання цифрових технологій, серед яких можна виділити наступні:

1. Інтеграція цифрових технологій у навчальні плани та програми, включення цифрових компетенцій у вимоги до викладання іноземної мови.

2. Організація семінарів, тренінгів з ознайомлення та використання цифрових технологій у навчанні іноземної мови.

3. Створення та поширення якісних методичних матеріалів – посібників, методичних рекомендацій, навчальних відео та інших ресурсів, які демонструють ефективність використання цифрових технологій у навчанні іноземної мови.

4. Стимулювання самостійного вивчення цифрових технологій та їх впровадження в освітній процес.

Формування компетентності спілкування іноземними мовами до використання цифрових технологій є динамічним процесом і вимагає комплексного підходу та постійного оновлення. Оскільки цифрові технології продовжують інтенсивно розвиватися, вчителі повинні бути відкритими до нових викликів та готовими навчатися протягом усього свого професійного життя. Зацікавленість педагогів до впровадження цифрових технологій в освітній процес сприятиме досягненню високого рівня сформованості компетентності спілкування іноземними мовами та здатності стати провідниками змін в НУШ [4].

Висновки. Отже, уміння добре викладати свій предмет, педагогічна майстерність вчителя засновані на вмінні будувати процес навчання відповідно до закономірностей цього процесу, з основними дидактичними принципами. Одним з таких принципів є формування компетентності спілкування іноземними мовами засобами цифрових технологій. Застосування цифрових засобів навчання міцно увійшло в систему НУШ. Це не тільки сучасні технічні засоби, але і нові форми і методи викладання, новий підхід до процесу навчання. Особливу роль цифрові технології відіграють у процесі навчання іноземної мови, оскільки роблять цей процес більш пізнавальним, ефективним, інтерактивним, забезпечують інструменти для самостійного навчання та розвитку мовних навичок.

Список використаних джерел

1. Гончарова І. П. Цифрові технології в освіті як засіб покращення доступності та ефективності навчання. In: Міжрегіональний науково-практичний семінар «Розвиток науково-методичної компетентності педагогічних працівників на засадах цифрової дидактики». Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти, м. Біла Церква, Україна. 2023. (У процесі публікації). URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734946/> (дата звернення 16.10.2023).
2. Гуржій А.М., Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси – від теорії до практики. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. / Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Київ-Вінниця, 2014. Вип. 38. С. 3-11.
3. Методичні рекомендації щодо формування інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників. Київ: ДУ «Український інститут розвитку освіти», 2021. 22 с. URL: <https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2022/07/metodychni-rekomendaciyi-z-rozvytku-cyfrovoi-kompetentnosti.pdf> (дата звернення: 30.10.2023).
4. Морська Л. І. Особливості організації та проведення уроку іноземної мови з використанням інформаційних технологій. Наукові записки 151 Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна». 2012. Вип. 25. С. 211-213.
5. Черненко А. В. Цифрові технології у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов. Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». Харків, 2019. Вип. 61. С. 193-200. 6. Полякова О. В. Інформаційно-цифрова компетентність педагога як чинник реалізації культури демократії в освіті. V Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Реалізація в дошкільній та початковій освіті принципів демократії: зваженість, обізнаність, досвід», 15 вересня 2022 року, Київ, Україна. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/43164/> (дата звернення 16.10.2023).

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

ДАНИЛОВИЧ Андрій Олександрович,
науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз СБ України

НЕОБХІДНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ДОПУСКУ ПРИ ФОТОПОЛІМЕРНОМУ ДРУЦІ РІЗЬБОВИХ З'ЄДНАНЬ

Стрімкий розвиток виробничих технологій обумовлює популярність 3D-друку. 3D-принтери здатні значно зменшити виробничі витрати, за рахунок чого знижується і собівартість виробів. Стереолітографія, відома як SLA-друк, є найпопулярнішою і поширеною технологією друку. Цей процес використовує світлочутливу рідинну смолу, здатну затвердіти в тривимірні пластики під впливом ультрафіолетового лазера малої потужності й фотополімеризації [1].

Одними з найскладніших для виготовлення деталей за допомогою 3D-друку є деталі з різьбовими з'єднаннями. Існує варіант, коли деталі друкуються без різьби, а нарізання різьби здійснюється механічно на наступному етапі виготовлення. Проте, такий варіант виготовлення деталей має кілька мінусів: значно збільшується час виготовлення деталі, трапляється сколювання частин деталі в процесі нарізування різьб, можливе використання тільки стандартного метричного інструменту. З огляду на те, що при створенні 3D-моделі деталі можливе проектування різьб будь-якого характеру, відмінних від метричних, варіант друку деталі одразу з різьбою є більш переважаючим.

Вибір вимог до точності виготовлення нарізних з'єднань залежить від класу точності. У стандартах різьби поділені на три класи точності: точний середній та грубий. Класи точності визначаються ступенями точності при фіксованих довжинах згвинчування у зв'язку з тим, що допуски середнього діаметра є сумарними і вміщують у собі накопичену по довжині похибку кроку.

Розподіл рекомендованих полів допусків внутрішньої та зовнішньої різьби має такий характер, що одні й ті самі поля допусків відносяться до різних класів точності при різних довжинах згвинчування. Вимоги до точності роз'ємних нерухомих з'єднань впливають із вимог згвинчуваності болта з гайкою і міцності [2].

Дискретність друку більшості полімерних смол виробника Formlabs має значення 25 мкм, що цілком перекидає параметри для виготовлення метричної різьби з найменшими значеннями. Проте, на практиці дуже складно розташувати деталі в об'ємі друку, щоб підтримки не надходили на поверхню деталі, де знаходиться різьблення. Для кожної з полімерних смол існує свій мінімальний діаметр підтримки, з якого поширюється тіло майбутньої деталі. Коли цей діаметр буде більшим, або дорівнювати кроку різьби, то на виході неможливо буде досягти максимальної збіжності між 3D-моделлю та надрукованою деталлю без використання етапу механічного нарізання різьби. В цілому, мінімальний діаметр підтримки дорівнює 400 мкм.

Тому, для підвищення ефективності при виготовленні деталей методом фотополімерного друку, для досягнення максимальної збіжності між 3D-моделлю та надрукованою деталлю, проведення досліджень щодо визначення величин допуску при фотополімерному друці різьбових з'єднань виявляється важливим завданням.

Дослідити потрібно ступені точності для внутрішньої та зовнішньої різьб. Для проведення дослідження може бути обрана одна з базових смол, що використовується для виготовлення широкого спектру деталей, наприклад, Black Resin виробника Formlabs.

Приведений середній діаметр різьби буде вимірюватись за допомогою прохідних пробок калібру, крок різьби – за допомогою нарізних шаблонів, внутрішня різьба – за допомогою індикаторного нутроміра із кульовими вставками.

Використання результатів досліджень на етапі проектування 3D-моделей з різьбовими з'єднаннями дозволять отримати максимальну точність виготовлення нарізних з'єднань. Аналіз отриманих даних досліджень надасть можливість визначати оптимальні умови застосування різних ступенів точності та розмірів різьбових з'єднань. Проте, слід пам'ятати, що на отримані результати можуть впливати орієнтація моделі деталі та налаштування друку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Технології фотополімерного 3D-друку:опис, переваги та недоліки. Режим доступу : <https://monofilament.com.ua/ua/blog-novini-3d-druku-ta-additivnih-tehnologij/sla-dlp-lcd-tehnologiji-fotopolimernogo-3d-druku-opis-perevagi-ta-nedoliki>.
2. Допуски, посадки та технічні вимірювання: підруч. для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / В. З. Набродов. – Київ: Літера ЛТД, 2019. – 224 с.

Лобода Юлія Геннадіївна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформаційних технологій,
Євтушенко Сергій Вікторович,
здобувач 2 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти
факультету кібербезпеки та інформаційних технологій.
Національний університет «Одеська юридична академія»

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ СИСТЕМ

Концепція інтелектуальної системи виникла внаслідок постійного розвитку інформаційних технологій та успішного застосування штучного інтелекту. Вона була мотивована бажанням створити системи, здатні емулювати людський інтелект і виконувати складні завдання, які потребують розуміння, навчання, аналізу та прийняття рішень. Розробка інтелектуальних систем вимагає багатьох спеціалізованих знань у галузі алгоритмів, машинного навчання, обробки природної мови та інших дисциплін. Концепція інтелектуальної системи стала основою для створення різних програм, таких як чат-боти, системи рекомендації, системи підтримки прийняття рішень, автоматизовані помічники та пошукові системи тощо.

Інтелектуальні системи допомагають нам виконувати спеціалізовані завдання в професійних сферах, таких як медицина (наприклад, аналіз медичних зображень, такі як МРТ або КТ, для виявлення патологій, які можуть бути непомітними для людського ока), фінансовий аналіз (наприклад, аналіз великих обсягів фінансових даних, прогнозування трендів ринку та допомога в прийнятті інвестиційних рішень), управління аеропортом (наприклад, створення нового призначення воріт аеропорту в наявність інциденту), автономне водіння автомобіля чи прибирання будинку тощо [1].

З урахуванням цих прикладів, стає очевидним, що інтелектуальні системи стають все більш важливими у нашому житті, відкриваючи нові можливості та полегшуючи наші повсякденні задачі.

Під інтелектуальною системою (IC) будемо розуміти просунуту інформаційну систему, яка має когнітивні здібності, такі як сприйняття, управління діями, аналіз або використання природної мови, може працювати та взаємодіяти з іншими користувачами або іншими інформаційними системами, а також має здатність адаптуватися за допомогою навчання.

До загальних сфер застосування сучасних IC належать [2-6]: штучний інтелект, розпізнавання образів, штучні нейронні мережі, системи підтримки прийняття рішень, комп'ютерний зір, медична візуалізація, машинне навчання, інтелектуальний аналіз даних, еволюційні алгоритми, інтелектуальні транспортні системи, інтелектуальні проектувальні системи, обробка природної мови та багато інших.

Одним з прикладів застосування сучасних IC є медицина.

Медичні дані – це інформація, що збирається в процесі медичної діяльності. Вони можуть включати різноманітну інформацію про пацієнта, таку як медичні записи, результати лабораторних тестів, діагнози, історії хвороби, зображення, що отримані в ході медичних досліджень, та інші дані, пов'язані зі здоров'ям пацієнта [7].

Особливості аналізу медичних даних через їх складність та специфіку вимагає особливого підходу:

Конфіденційність даних. Медичні дані містять особисту та конфіденційну інформацію, таку як історія хвороби, результати обстежень, лікування тощо. При аналізі цих даних необхідно дотримуватись строгих правил конфіденційності та захисту приватності пацієнтів.

Обробка великих обсягів даних. За останні роки обсяги медичних даних значно зросли завдяки цифровій трансформації в галузі охорони здоров'я. Аналіз цих великих обсягів даних може вимагати використання спеціалізованих інструментів та методів.

Різноразмірність даних. Медичні дані можуть бути представлені у різних форматах, включаючи числові показники, зображення (рентгенограми, рентгенівські знімки тощо), текстову інформацію (медична документація, лабораторні результати) та багато іншого.

Врахування контексту. При аналізі медичних даних необхідно враховувати контекст та особливості конкретної медичної ситуації. Це допомагає забезпечити точність та адекватність аналізу для кожного пацієнта окремо. Помилки в аналізі медичних даних можуть призвести до серйозних наслідків, тому важливо забезпечити високу точність аналізу.

Складність інтерпретації. Медичні дані часто включають складні медичні терміни та концепції, які можуть бути важкими для інтерпретації без відповідної медичної освіти.

Етичні аспекти. У медичному аналізі даних особливу увагу слід приділяти етичним аспектам. Забезпечення дотримання етичних норм та принципів у зборі, зберіганні та використанні медичних даних є важливим завданням [7, 8].

Особливості враховуються при розробці алгоритмів та систем для аналізу медичних даних, включаючи розробку інтелектуальних медичних систем.

Під інтелектуальною медичною системою (ІМС) будемо розуміти комплексний програмний продукт, який використовує штучний інтелект для аналізу інформації, отриманої в ході медичних досліджень та консультацій, з метою підтримки прийняття рішень у медичній сфері. ІМС здатна обробляти великі обсяги медичних даних, автоматично аналізувати симптоми, діагностувати захворювання, розробляти плани лікування та рекомендації для медичного персоналу і пацієнтів.

ІМС мають такі напрями застосування: прогнозування, класифікація клінічних випадків, діагностика, пошук схожих клінічних випадків, спостереження за станом пацієнтів. Розширений список напрямів складається з урахуванням специфіки застосування систем комплексного інтелектуального оброблення даних у медичному закладі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Molina M. What is an intelligent system? arXiv preprint arXiv:2009.09083 (2020). URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2009.09083>
2. Belciug S, Gorunescu F. Era of Intelligent Systems in Healthcare. Intelligent Decision Support Systems – A Journey to Smarter Healthcare. 2019;157:1-55. Published 2019 Mar 21. DOI:10.1007/978-3-030-14354-1_1

3. Shin Y.C., & Xu C. *Intelligent Systems: Modeling, Optimization, and Control* (1st ed.). CRC Press. 2009. 456 p. URL: <https://doi.org/10.1201/9781420051773>
4. Grosan, Crina and Ajith Abraham. *Intelligent Systems - A Modern Approach. Intelligent Systems Reference Library*. 2011. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-21004-4>
5. Bi, Y., Kapoor, S., & Bhatia, R. *Intelligent Systems and Applications*. Springer Nature Switzerland AG. 2020. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-29516-5>
6. Martínez de Pisón, F.J., Urraca, R., Quintián, H., Corchado, E. (eds.): *Hybrid Artificial Intelligent Systems*. 12th International Conference, HAIS 2017, La Rioja, Spain.
7. Офіційний сайт. Державний заклад "Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я". URL: <http://medstat.gov.ua>
8. Електронна система охорони здоров'я в Україні. Цифрова трансформація системи охорони здоров'я. URL: <https://ehealth.gov.ua/>

ЛУК'ЯНЮК С.В.,
*старший науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України,
м. Київ*

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛІ SRDM В ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

Розумне прийняття рішень щодо відновлення продукції (SRDM - Smart Recovery Decision Making) дозволяє оцінювати продукцію в режимі реального часу та здійснювати втручання на всіх етапах відновлювального виробництва. Останні досягнення в області датчиків з використанням технологій Інтернету речей, машинного навчання і предиктивної аналітики, роблять методи SRDM ще більш гнучкими і точнішими. Використовуючи потоки даних від інтелектуальних компонентів, модель SRDM дозволяє виявляти аномалії, відстежувати першопричини і вживати відповідних заходів корекції - і все це в рамках інтегрованої цифрової інфраструктури. На перевагу існуючому виробництву в якому як якісна продукція так і з незначними дефектами проходить весь цикл виробництва, в модернізованому виробництві продукція навіть з незначними дефектами негайно перенаправляється на ремонт або переробку. Такий підхід запобігає розростанню дрібних проблем і збільшенню витрат на їх усунення протягом тривалого життєвого циклу. Зосереджуючись на етапах проектування, виробництва, дистрибуції, використання і збору, SRDM оптимізує ефективність замкненого процесу виробництва. Вона ґрунтується на багатопараметричному моніторингу, діагностиці та інструментах підтримки прийняття рішень для максимального збереження якості продукції. На цих етапах SRDM дозволяє своєчасно відкликати продукцію для оцінки та усунення дефектів за допомогою інтелектуальних датчиків, програмного забезпечення, роботів-інспекторів та аналітики в реальному часі. Для реалізації моделі SRDM використовуються такі передові технології, як штучний інтелект (ШІ), інтернет речей (IoT), обробка великої кількості даних та машинний зір. Ці технології відіграють ключову роль у визначенні продуктів, які необхідно вилучити з процесу виробництва, спрямовуючи їх на ремонт, відновлення або переробку [1-3]. Механізм передбачає використання приладів для виявлення дефектів у продукції, які передають цю інформацію до сектору моніторингу. Згодом сектор моніторингу вживає заходів для вилучення виявленої продукції з процесу виробництва. Ефективність цього процесу здебільшого ґрунтується на алгоритмі, який запропонував Tseng [4]. А сам алгоритм розроблено з ціллю ефективного вилучення дефектної продукції з процесу виробництва на основі даних, зібраних за допомогою моделі SRDM.

Впровадження моделі SRDM має як переваги, так і недоліки, що сприяють постійним дискусіям у науковій спільноті. До переваг можна віднести:

1. покращення екологічних чинників: однією з головних переваг моделі SRDM є її значний внесок у забезпечення покращення екології. SRDM гарантує, що продукція систематично повертається у виробничий цикл завдяки відновленню та ремонту. Це

зменшує попит на нову сировину та мінімізує вплив на навколишнє середовище, пов'язаний з процесами видобутку та виробництва. З наукової точки зору, це відповідає принципам циркулярної економіки, підкреслюючи важливість ресурсоефективності та зменшення відходів;

2. збереження ресурсів: SRDM сприяє збереженню ресурсів шляхом подовження терміну служби продукції за рахунок відновлення та ремонту. Це відповідає науковим принципам ефективного управління ресурсами, підкреслюючи важливість відповідального використання ресурсів для задоволення потреб сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. В моделі основний акцент ставиться на збереженні та повторному використанні матеріалів, що зменшує попит на нові ресурси, вирішуючи проблеми, пов'язані з виснаженням ресурсів;

3. ефективність витрат: впровадження SRDM у процеси переробки може призвести до економічної ефективності. Виявляючи та усуваючи дефекти в продукції, компанії можуть врятувати цінні компоненти, зменшуючи потребу в дорогій сировині. Це відповідає економічним принципам ефективності та рентабельності, оскільки відновлення виробництва часто виявляється більш економічним, ніж виробництво нових продуктів з нуля. З наукової точки зору, ця економічна вигода є невід'ємною частиною загальної життєздатності;

4. технологічна інтеграція для покращеного виявлення дефектної продукції: інтеграція передових технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей, обробка великих об'ємів даних та машинний зір, покращує можливості виявлення дефектів в SRDM. Ця технологічна синергія дозволяє точно і ефективно виявляти дефекти в продуктах. З наукової точки зору, це відповідає концепції технологічних інновацій з ціллю збереження навколишнього середовища, тим самим акцентуючи увагу на ролі передових технологій у вирішенні складних екологічних проблем;

5. сприяння розвитку циркулярної економіки: акцент SRDM на утриманні продуктів у замкненому циклі відповідає принципам циркулярної економіки. Модель активно сприяє повторному використанню та відновленню продуктів, оптимізуючи лінійну схему - "взяти-виготовити-утилізувати". З наукової точки зору, такий підхід резонує з основоположними принципами циркулярної економіки, підкреслюючи важливість регенеративних систем, які надають пріоритет безперервному використанню ресурсів через переробку та повторне виробництво;

6. покращена якість продукції: механізми виявлення дефектів, впроваджені в моделі SRDM, сприяють підвищенню загальної якості продукції. Завдяки виявленню та усуненню дефектів на ранніх стадіях життєвого циклу продукції, відновлена продукція часто перевершує за якістю свої оригінальні аналоги. З наукової точки зору, це відповідає принципам управління якістю, підкреслюючи важливість запобігання дефектам і постійного вдосконалення виробничих процесів.

До недоліків можливо віднести:

1. високі початкові витрати на впровадження: одним із суттєвих недоліків моделі SRDM є потенційно високі початкові витрати на впровадження, пов'язані з інтеграцією передових технологій. Розгортання систем штучного інтелекту, Інтернету речей і машинного зору вимагає значних фінансових інвестицій для придбання технологій, розвитку інфраструктури та підготовки кваліфікованого персоналу. З наукової точки зору,

ця проблема щодо витрат відображає економічні бар'єри, з якими часто стикаються при впровадженні інноваційних технологій;

2. складність інтеграції даних: інтеграція різноманітних джерел даних, в тому числі інформації з пристроїв Інтернету речей, систем машинного зору і аналітики великого об'єму даних, може призвести до складнощів в інтеграції даних. З наукової точки зору, це пов'язано з проблемами в управлінні даними та інтероперабельності, оскільки різні формати і джерела даних можуть вимагати складних інтеграційних рішень. Вирішення цих питань має вирішальне значення для забезпечення безперебійної роботи моделі SRDM;

3. залежність від технологічної інфраструктури: ефективність SRDM значною мірою залежить від доступності та надійності технологічної інфраструктури. Будь-які збої або несправності в системах штучного інтелекту, Інтернету речей або машинного зору можуть перешкоджати процесу виявлення дефектів, що потенційно може призвести до прогалин у контролі якості продукції. З наукової точки зору, така залежність від технологічної інфраструктури підкреслює важливість надійних систем і планування на випадок надзвичайних ситуацій у технологічних процесах;

4. обмежена застосовність до певних продуктів: модель SRDM може мати обмежену застосовність до певних продуктів зі складним дизайном або складною структурою. Виявлення та усунення дефектів у таких продуктах може виявитися складним завданням, що вимагає спеціальних знань і технологій. З наукової точки зору, це обмеження підкреслює контекстуальну природу процесів відновлення і необхідність індивідуальних підходів, заснованих на характеристиках продукту;

5. опір змінам у традиційних галузях промисловості: впровадження SRDM може зіткнутися з опором у традиційних галузях промисловості, які звикли до лінійних виробничих моделей. З наукової точки зору, це відображає соціотехнічні виклики, пов'язані з переходом від традиційних виробничих практик до циркулярних і ефективних моделей. Подолання цього опору вимагає стратегічних втручань і залучення зацікавлених сторін для сприяння зміні мислення в бік екологічно відповідальних практик;

6. безпека даних та конфіденційність: широке використання технологій, заснованих на аналізі та обробці даних в моделі SRDM, викликає занепокоєння, пов'язане з безпекою та конфіденційністю даних. Збір, зберігання та обробка конфіденційної інформації про продукцію та виробничі процеси вимагають надійних заходів безпеки для запобігання несанкціонованому доступу та потенційним порушенням. З наукової точки зору, це відповідає зростаючому дискурсу щодо етичних міркувань та кібербезпеки в епоху Індустрії 4.0;

7. прогалини в навичках і проблеми в навчанні: успішне впровадження SRDM потребує робочої сили, яка має досвід роботи з передовими технологіями. Можуть виникнути прогалини в навичках і проблеми з навчанням, особливо в галузях, що переходять від традиційних виробничих процесів. З наукової точки зору, вирішення цих проблем передбачає врахування людського фактору та розбудову потенціалу для забезпечення ефективного використання технологій штучного інтелекту, Інтернету речей та машинного зору.

Таким чином, гнучкі методи SRDM, що базуються на даних, дозволяють здійснювати превентивні дії на всіх етапах виробництва, перенаправляючи продукцію для відновлення якості та продуктивності в разі потреби. Поряд з вигодами для бізнесу, такий цілодобовий цифровий контроль якості обіцяє технологічні інновації, дематеріалізацію і циркулярні економічні вигоди завдяки оптимальному повторному використанню, відновленню і

переробці компонентів. Проте модель SRDM описує складний спектр переваг і недоліків у сфері технологій відновлення. Сильні сторони моделі полягають у її внеску в екологічну рівновагу та збереження довкілля, зменшення забруднення, збереження ресурсів, економічну ефективність, технологічну інтеграцію, просування принципів циркулярної економіки та покращення якості продукції. Однак виклики, пов'язані з високими початковими витратами на впровадження, складнощами інтеграції даних, залежністю від технологічної інфраструктури, обмеженою застосовністю до певних продуктів, опором змінам у традиційних галузях, проблемами безпеки даних і конфіденційності, а також прогалинами в навичках і проблемами навчання, підкреслюють необхідність ретельного розгляду і стратегічного планування його впровадження. Оскільки наукова спільнота продовжує досліджувати та вдосконалювати практики відновлювального виробництва, вирішення цих аспектів матиме вирішальне значення для реалізації повного потенціалу SRDM у розбудові ефективної та циркулярної економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Nguyen V.T., Zhou L., Chong A., Li B., Pu X. Predicting customer demand for remanufactured products: A data-mining approach. *Eur. J. Oper. Res.* 281, pp.543–558, 2020.
2. Zhang Y., Liu S., Liu Y., Yang H., Li M., Huisingh D., Wang L. The ‘internet of things’ enabled real-time scheduling for remanufacturing of automobile engines. *J. Clean. Prod.*, 185, pp.562–575, 2018.
3. Xu, F., Li, Y., Feng L. The influence of big data system for used product management on manufacturing–remanufacturing operations. *J. Clean. Prod.*, 209, pp.782–794, 2019.
4. Tseng H.E., Chang, C.C., Lee, S.C., Huang, Y.M. Hybrid bidirectional ant colony optimization (hybrid BACO): An algorithm for disassembly sequence planning. *Eng. Appl. Artif. Intell.*, 83, pp.45–56, 2019.

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВДОСКОНАЛЕННІ ЗАХОДІВ ПРОТИДІЇ КІБЕРАТАКАМ SIEM-СИСТЕМ

Вступ: Загострення загроз кібербезпеки у віртуальному середовищі обумовлене постійним розвитком технологій та зростанням об'єму цифрової інформації. У цьому контексті, роль інноваційних технологій у вдосконаленні заходів протидії кібератакам, зокрема застосування систем управління інформацією та подіями SIEM, яка забезпечує аналіз в реальному часі подій (тривоги) безпеки, отриманих від мережевих пристроїв і додатків. SIEM представлено додатками, приладами або послугами, і використовується також для журналювання даних і генерації звітів в цілях сумісності з іншими бізнес-даними, стає надзвичайно важливою [1]. Науково обгрунтоване використання інноваційних підходів є вирішальним у підтримці надійності та ефективності цих систем.

Постанова проблеми: Сучасні кіберзагрози вимагають постійного вдосконалення засобів захисту, оскільки традиційні методи часто недостатньо ефективні. Виникає проблема потреби в ефективних методах виявлення та реагування на кібератаки, що стає актуальною завдяки постійній еволюції атак і засобів їх уникнення.

Методи вирішення:

1. Інтеграція машинного навчання в SIEM системи:

1.1. Аналіз збору даних: Системи SIEM забезпечують збір та агрегацію великого обсягу даних з різних джерел. Застосування машинного навчання включає в себе розробку алгоритмів, які визначають нормальну поведінку системи та виявляють аномалії, що можуть бути ознаками кіберзагроз.

1.2. Створення моделей для виявлення загроз: Розробка та тренування моделей машинного навчання для визначення аномалій та підвищення точності виявлення загроз. Використання навчених моделей дозволяє автоматизувати процес виявлення непередбачуваних атак.

2. Використання технологій штучного інтелекту (AI):

2.1. Автоматизоване реагування: Застосування технологій штучного інтелекту для розробки систем, які можуть автоматично реагувати на виявлені загрози. Це може включати блокування підозрілих IP-адрес, відключення атакованих систем або інші заходи для зменшення ризиків.

2.2. Прогнозування потенційних атак: Використання алгоритмів штучного інтелекту для аналізу даних та передбачення потенційних кібератак на основі виявлених патернів та змін в кіберпросторі.

3. Розробка інтегрованих підходів до аналізу інцидентів:

3.1. Комплексний аналіз інцидентів: Розширення аналізу інцидентів за межами технічних показників. Розгляд соціальних, організаційних та інших факторів, які можуть впливати на безпеку інформації.

3.2. Врахування контексту атак: Використання аналізу контексту для кращого розуміння інцидентів та визначення їхнього впливу. Зацікавленість в причинах та наслідках подій дозволяє ефективніше реагувати на потенційні загрози.

4. Застосування технологій блокчейн:

4.1. Недецентралізована зберігання інформації: Використання технології блокчейн для створення розподіленого та недецентралізованого сховища для журналів подій SIEM систем. Це підвищує надійність інформації та ускладнює можливість її фальсифікації.

4.2. Системи безпеки на основі блокчейн: Розробка систем безпеки на основі технології блокчейн, які гарантують непереборне збереження та передачу інформації. Це зменшує ризик атаки на централізовані точки управління даними.

Висновок:

Інноваційні технології визначають новий рівень ефективності заходів протидії кібератакам у SIEM системах. Їх впровадження сприяє не тільки виявленню загроз, але і попередженню інцидентів, що забезпечує високий рівень безпеки цифрових ресурсів. Науково обґрунтовані методи дозволяють враховувати різноманітність сучасних кіберзагроз та надійно відстоювати віртуальні інфраструктури в умовах постійної зміни технологічного середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- 1) SIEM. Вікіпедія: [Електронний ресурс]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/SIEM> (дата звернення: 24.01.2024).
- 2) Machine Learning, Ml. It.ua: [Електронний ресурс]. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/machine-learning> (дата звернення: 24.01.2024).
- 3) Машинне навчання. Вікіпедія: [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Машинне_навчання (дата звернення: 24.01.2024).
- 4) Національна безпека України: Навчальний посібник. Політологія бібліотека: [Електронний ресурс]. URL: <http://politics.ellib.org.ua/pages-8288.html> (дата звернення: 24.01.2024).
- 5) Технологія blockchain як складова інформаційної безпеки. Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка»: [Електронний ресурс]. URL: <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/84> (дата звернення: 24.01.2024).
- 6) Основи побудови комп'ютерно-інтегрованих систем [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології кіберенергетичних систем» /Укладачі: С. В. Любицький, П. В. Новіков ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 77 с.

Часник Дмитро Васильович,
провідний науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України
м. Київ

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРИЧНОГО КОНТРОЛЮ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ СУЧАСНОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ

Питання необхідності впровадження на виробництві системи електричного контролю друкованих плат (СЕКДП) виникає з часом у кожного керівника підприємства, що займається виготовленням сучасної електронної техніки. Якщо виробництво працює і без подібних засобів, чому необхідно оснастити його настільки непростим обладнанням? Питання справедливе, проте слід враховувати, що за останні роки технологічний і технічний вигляд виробів змінився в бік ускладнення та мініатюризації.

Електронний блок або модуль складається з різних компонентів. Розвиток сучасних технологій зводиться до підвищення швидкості, поліпшення стабільності параметрів і, що важливо, до зменшення геометричних розмірів компонентів. Водночас збільшується ступінь інтеграції радіоелементів на друкованій платі - унаслідок цього з'являється можливість виготовляти пристрої з вищим функціоналом і меншими габаритними розмірами.

Однак не потрібно забувати про контроль виготовлених виробів. Якщо під час використання дискретних компонентів зберігається можливість ручного контролю параметрів друкованих вузлів, то підвищення ступеня інтеграції електрорадіоелементів і зниження геометричних розмірів зумовлюють застосування автоматизованих систем електричного контролю.

Система електричного контролю дозволяє перевіряти друковані плати на відповідність конструкторській документації. Коротко етапи перевірки можна розділити на такі:

- перевірка на короткі замикання і цілісність струмоведучих провідників - доріжок друкованої плати;
- вимірювання параметрів компонентів (R, C, L) і автоматична перевірка відповідності переліку елементів;
- вимірювання параметрів напівпровідникових компонентів (вимірювання падіння напруги p-n-переходу);
- перевірка мікросхем на цілісність захисних діодів, обрив усередині кристала;
- перевірка мікросхем на контрафакт.

СЕКДП може бути оснащена багатьма "літаючими" пробниками, які дають змогу здійснювати контроль двосторонніх друкованих плат. Цифрові камери надають можливість оператору проводити візуальний контроль вузла, що тестується, не витягуючи плату із системи. Як додаткова опція може використовуватися автоматична оптична інспекція друкованих плат.

Усю необхідну інформацію завантажують у систему з будь-яких сучасних систем автоматизованого проектування, після чого можна розпочинати налагоджування тестової програми і, нарешті, тестування.

Однією з головних переваг системи автоматичного контролю є точність контактування (1 мкм), а також низька похибка вимірювань (0,01%) у широкому діапазоні.

Необхідність впровадження сучасних систем електричного контролю відчувається на всіх типах виробництва: від одиничних і дрібних партій до серійного виготовлення електронних модулів або блоків.

Перелік завдань, що виконуються за допомогою впровадженої технології, є класичним для таких пристроїв в умовах дослідного виробництва. Оскільки виробництво дослідних зразків передбачає дрібну серію плат, а іноді зводиться до одиничного випуску, процес тестування готових виробів стає вельми трудомістким і витратним. Використання системи на дрібносерійному виробництві дає змогу в кілька разів скоротити час і ресурси, що витрачаються на тестування готових модулів, оскільки відпадає необхідність виготовлення оснащення або стендів під різні типи виробів.

Одними з найпоширеніших проблем під час виробництва радіоелектронної техніки є дефекти друкованої плати: обрив струмоведучих доріжок, короткі замикання між шарами і близько розташованими провідниками, відсутність металізації перехідних отворів тощо [1]. Якщо під час виготовлення модуля використано друковану плату (ДП), що має якісь дефекти, а монтажний цех уже встановив усі необхідні компоненти на ДП, то пошук несправності в такому разі стає вельми складним завданням, адже, окрім дефектів ДП, паралельно можуть бути виявлені дефекти елементної бази, помилки монтажників і багато чого іншого.

Система електричного контролю дає змогу тестувати друковані плати на етапі вхідного контролю, перевіряючи цілісність ланцюгів і відсутність коротких замикань. За наявності всієї необхідної документації підготовка такого проекту займає не більше ніж 10 хв, після чого можна приступати до тестування друкованої плати.

Якщо підприємство виробляє дослідні вироби, які вимірюються одиницями екземплярів, очевидна необхідність використання ручної праці на етапі монтажу компонентів на друковану плату. Застосування автоматизованої лінії на цьому типі виробництва видається вельми витратним процесом - під кожен виріб необхідно створювати свою програму.

Але водночас ручна праця передбачає збільшення списку можливих дефектів у готовому пристрої. Причина цього - людський фактор. Монтажник може переплутати номінал компонентів, полярність, неякісно виконати пайку, і в результаті виникають як приховані, так і "плаваючі" дефекти.

Система електричного контролю позбавлена впливу людського фактора на етапі тестування. Навіть якщо оператор намагається задати програму або параметри тестування, які не відповідають встановленим регламентам або свідомо містять невірні дані, система автоматично видасть попередження про виниклу помилку з вимогою перевірити ще раз той чи інший пункт тестової програми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Методи контролю друкованих плат. Види дефектів друкованих плат : URL: <http://um.co.ua/8/8-13/8-137505.html> (дата звернення: 30.01.2024).

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

*Крисак Іван Андрійович,
здобувач фахової передвищої освіти
спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія.
Науковий керівник: Голєва Тетяна Володимирівна,
викладач філософії.
Вінницький технічний фаховий коледж*

АКТУАЛЬНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ: ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ВЧЕННЯ ТОМИ АКВІНСЬКОГО

Тома Аквінський є видатним представником середньовічного католицького богослов'я та схоластики. Його онтологія (вчення про буття), гносеологія (вчення про пізнання), етика (вчення про моральні принципи), вчення про державу ґрунтувалися на працях Аристотеля як безпосереднього авторитета у філософії у різні періоди її існування.

Тома Аквінський наблизив християнське вчення до людини. Основний принцип вчення Аквінського – гармонія віри та розуму. Є засновником течії – томізму.

Тома Аквінський розмежував філософію та релігію, знання і віру, а також обґрунтував необхідність їх співіснування. Розум і віра спрямовані на пізнання Бога, але здійснюють це різними шляхами: розум спирається на науку і філософію, а віра – на теологію. Можливість гармонії розуму і віри базується на тому факті, що Бог відкривається людині двома способами: природним – через створений ним світ і надприродним – через Одкровення. Бог є першопричиною, найвищою досконалістю у світі. А сенс життя – щастя, яке полягає в залученні до Бога і досягнення блаженного життя [1].

Людина у вченні Томи Аквінського займає сферу між духовним сві-том ангелів та природним світом, поєднуючи як матеріальне, так і духовне. Людина композиційно складається з душі і тіла. Людина це мікрокосмос, який має субстанційну основу – душу, яка є джерелом духовного та фізичного життя людини. Душею називають первісний початок життя всього живого у нашому світі.

Цікавими є міркування Аквінського про **зло та добро**. Коріння зла слід шукати у деформації духу і у наявній свободі. Людина сама обирає шлях, на якому стає можливим її відхилення від благих цілей, добрих намірів та праведного життя, тобто вихід за межі того, що визначив Бог. Зло – дефект, факт відсутності реального добра.

Прагнення людини до добра, до вищого, духовного, визначає сенс її буття і є головним чинником праведного життя. На цій основі формується людське життєве кредо: «роби добро, дій благочинно і уникай зла».

Про розум. Тома Аквінський не відокремлював інтелект від душі і не вважав його єдиним в усіх людях. Тобто кожна людина володіє індивідуальним інтелектом. У цьому ж контексті він мав на увазі розумну волю, яка є важливішою від звичайної чуттєвості. Тому й усі вольові дії чи просто свобода волі мають свою опору виключно у розумі, який і окреслює дії цієї волі [1].

Про почуття. Аквінський стверджував, що необхідно правильно зрозуміти природу пристрастей, пізнати їхню істинну сутність. Дві розумові здібності – інтелект і воля – повинні контролювати пристрасті. У протилежному випадку, якщо людиною керують лише пристрасті, це негативно впливає на мораль і поведінку.

Про жінку. У дусі патріархального світогляду Тома Аквінський принижує значення жінки, адже по відношенню до чоловіка жінка – щось недосконале й несамодостатнє. В акті зачаття жінка дає потомству пасивну матерію, а чоловік – активну форму. Жінка – це частина чоловіка, щось несамодостатнє [1].

Про державу. Упорядкувати моральне життя людей повинна держава та церква. Церква вища за державу. Він поєднує уявлення про людину як суспільну істоту. Поодинокі люди не можуть задовольнити свої потреби, в них від природи закладене прагнення об'єднатися і жити в державі. З цієї природної причини й виникає держава як політична спільність людей. Аквінський із застереженнями визнає право народу повстати проти тирана, який спотворює соціальну справедливість.

Висновок. Вчення Томи Аквінського актуальні й сьогодні, він вибудував нову версію теорії гармонії віри та розуму. Віра не повинна суперечити розуму. Оскільки принципіві положення віровчення можуть бути раціонально обґрунтованими, тобто розум і віра спрямовані на пізнання однієї і тієї самої істини – Бога.

Вчення Томи Аквінського глибоко гуманістичні. Це означає одне: щоб повністю пізнати й полюбити Бога, треба полюбити людину. Але розуміння сутності людини та сенсу її життя неможливо без розуміння сутності її дій. Філософ Аквінський пропагував добро та любов, які зараз у значному дефіциті у нашому суспільстві. Люди забувають про моральні цінності та допомогу, спотворюють кохання, розпочинають війни. Але у всіх філософіях світу добро завжди перемагає і несе світло.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Томізм: душа і тіло у католицькій антропології. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://makhnii-history.blogspot.com/2018/03/36.html> Дата звертання 03.02.2024 року.

ХІМІЧНІ НАУКИ

Тарнавська С.П.,

ВСП Тальнівський будівельно – економічний фаховий коледж

Уманського національного університету садівництва

*Циклова комісія загальноосвітніх та
соціально-гуманітарних дисциплін*

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИВЧЕНІ ХІМІЇ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ СТУДЕНТІВ

Актуальність. Пріоритетом політики нашої держави в розвитку освіти є подолання прірви між освітою та життям, компетентнісне ставлення особистості до життя. Сформована така компетентність може бути тільки в процесі вирішення проблемних ситуацій повсякденного життя і в цьому плані величезним потенціалом володіють технології проблемного ситуаційного навчання, які використовуються на заняттях хімії.

Мета. Проаналізувати сучасні педагогічні технології, які не тільки збагачують студентів знаннями та вміннями з навчальної дисципліни, а також розвивають такі їх якості, як здатність творчо вирішувати поставлені перед ними проблеми, самостійність.

Допомогти віднайти зв'язок знань і дій, які є основою формування системи мислення молодої людини.

Матеріали і методи. Опрацювання, узагальнення та аналіз офіційних джерел інформації.

Результати. Розв'язування задач і завдань з виробничим змістом сприяє підвищенню зацікавленості до дисципліни, дозволяє здійснювати індивідуальний підхід до студентів. У результаті цього знання стають міцнішими, засвоюються свідомо, студенти розуміють, що вони зможуть використати їх у майбутній професійній діяльності. Вивчення наукових основ хімії спирається на проведенні експериментальної роботи та відповідних розрахунків. Головне завдання при викладанні хімії – показати взаємозв'язок дисципліни із життєвими ситуаціями і професійною підготовкою.

Як приклад, можна навести кілька вправ, що можна застосовувати на заняттях хімії. Тема: «Неметалічні елементи та їхні сполуки».

Завдання 1. Своє застосування амоній карбонат знаходить як добавка, що має номер Е503. Замінює собою дріжджі або соду у випічці хліба або виробництві кондитерських виробів. Зазвичай речовину можна зустріти в тортах, печивах, хлібобулочних виробах.

Затпання 1. (перевіряє вміння застосовувати знання про хімічні властивості речовин у побуті) Як ви думаєте, на основі яких хімічних властивостей амоній карбонат використовують у харчовій промисловості?

Відповідь: Використання амоній карбонату ґрунтується на його хімічній властивості розкладатися під дією температури. Гази, що при цьому виділяються, сприяють розрихленню тіста.

Затпання 2. (перевіряє вміння складати рівняння хімічних реакцій, удосконалює навички виконання експериментальних завдань) Складіть рівняння реакції. Які речовини утворились?

Відповідь: Рівняння термічного розкладу амоній карбонату:

$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{NH}_3\uparrow + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$ Утворились гази: амоніак $\text{NH}_3\uparrow$ (з різким запахом), вуглекислий газ $\text{CO}_2\uparrow$ та водяна пара.

Запитання 3. (формує вміння користуватися інформаційно комунікативними технологіями, робити висновки). Використовуючи додаткові джерела інформації зробіть висновок про вплив даної речовини на організм людини. Відповідь: Вплив амоній карбонату на організм людини не є шкідливим. Це пояснюється тим, що вуглекислий газ і аміак під час термічної обробки продуктів випаровуються, тим самим в готовій продукції залишається лише вода.

Завдання 2. Уявімо собі, що під час довготривалого переміщення військових в автомобілі по лісових дорогах їм потрібно в радіатор залити свіжу воду. Природна вода цієї місцевості тільки джерельна і кринична, дуже жорстка.

Запитання 1. Якими йонами зумовлена жорсткість води?

Запитання 2. Як можна пом'якшити воду для радіатора в похідних умовах, не маючи під рукою жодних реактивів?

Запитання 3. Які ви знаєте способи пом'якшення води в побуті та промисловості? Назвіть їх та запишіть відповідні рівняння реакцій.

(Відповідь. Спочатку треба закип'ятити воду на вогнищі, зібрати попіл від багаття й додати до води. Потім профільтрувати через тканину або просто злити верхній шар після відстоювання. Попіл містить значну кількість солі калій карбонату, яка осаджує солі кальцію магнію).

Тема: «Сучасні силікатні матеріали». Матеріал тісно пов'язаний із темами дисципліни «Матеріалознавство». Сировиною для силікатної промисловості служить природний кремнезем, силікати, глина. З метою закріплення знань з теми можна запропонувати такі завдання:

1. Напишіть формули звичайного скла, тугоплавкого скла, кварцового скла.
2. Які керамічні вироби застосовують у побуті, будівельній техніці, у хімічній промисловості?
3. На складі підприємства є цементна суміш, що містить 35% цементу (решта – пісок). У яких кількісних співвідношеннях слід змішати її і чистий цемент, щоб утворилась суміш, яка містить 75% цементу?
4. Які властивості бетону лежать в основі його застосування?
5. Силікатна цегла готується з білого піску і гашеного вапна, і являє собою зерна кварцу зцементовані кальцій силікатом. Напишіть рівняння реакцій, що відбуваються при цьому.
7. Який хімічний процес відбувається при затвердінні на повітрі вапняного розчину, який застосовують у зведенні будівель із силікатної цегли?

Подібні вправи і завдання можна розробити з усього курсу хімії в залежності від професійного спрямування навчального закладу.

Висновки. В результаті дослідження з'ясовано позитивні сторони впровадження компетентнісного підходу при вивченні хімії. Це одна з відповідей на запитання, який результат освіти необхідний особистості і затребуваний сучасним суспільством. Формування компетентності студента на сьогоднішній день є однією із актуальних проблем освіти і може розглядатися як вихід із проблемної ситуації, що виникла через протиріччя між необхідністю забезпечити якість освіти та неможливістю вирішити цю проблему традиційним шляхом.

Запропоновані компетентнісно – зорієнтовані завдання, що спонукають до дії, дозволяють реалізувати даний підхід на практиці

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

*Діденко Олена Миколаївна,
аспірант*

Харківського національного університету внутрішніх справ

ДОСВІД США З ВІДБОРУ НА СЛУЖБУ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ВЕТЕРАНІВ НА ПОСАДИ В ФБР

З огляду на ситуацію, що склалася в Україні, доцільним і актуальним зараз буде дослідження залучення ветеранів війни до служби та призначення на посади в органах Державного бюро розслідувань України. Мова не йде про особливі заохочення задля роботи ветеранів війни в органах Державного бюро розслідувань України. Тобто, не за рахунок послаблення умов при проведенні конкурсу, а за рахунок окремих соціальних пільг, таких як додаткова відпустка, пільгові умови кредитування на житло, тощо.

Після закінчення російської збройної агресії проти України військовослужбовці повинні мати змогу втілити свій досвід, чесність та відданість справі у кар'єрі у ДБР. Мова може йти не лише про роботу детективами. Ветерани є невід'ємною частиною працівників Федерального бюро розслідувань (США). Службову кар'єру в органах ФБР вибудовують колишні військові ветерани котрі продовжують службу країні, використовуючи їх знання та досвід задля запобігання, виявлення, припинення, розкриття та розслідування злочинів. У США ветерани виконують діяльність пов'язану із військовою кар'єрою, як-то: залучають до навчання з медичних питань, використання телекомунікацій та іншого обладнання, спеціалістами з комунікації (спілкування) з досвідом у сфері військової розвідки та ін.

У США ветерани мають право на перевагу, яка надає пріоритет при прийомі на роботу перед іншими кандидатами. Також, ветерани за певних обставин можуть мати право на звільнення від вікових обмежень для відповідних посад. Крім того, можуть мати право на перевагу ветеранів подружжя військовослужбовців. Щоб відповідати вимогам до ветеранських преференцій, при найманні (поданні документів) додають додаткову інформація та копії документів до заяви.

Окрім переваг ветеранів кандидати на службу повинні відповідати іншим вимогам ФБР, як мінімум: бути громадянином США, мати можливість отримати допуск до секретної конфіденційної інформації (SCI), мати дійсне водійське посвідчення, дотримуйтесь Політики ФБР щодо наркотиків.

Ветеранів залучають до роботи в Національній академії ФБР розташованій в Квантіко, штат Вірджинія, на одній території з базою Корпусу морської піхоти США. В академії ФБР спеціальні агенти ФБР, аналітики розвідки, партнери з правоохоронних органів та інші категорії проходять навчання. Також, зокрема, члени Національної академії ФБР і полк поранених воїнів об'єднуються для проведення ярмарку вакансій, який розпочинається груповим тренуванням.

Цікавою з точки зору можливого запровадження в Україні є Програма стажування поранених воїнів (WWIP), що пропонує офіційний спосіб повернення до цивільної роботи використавши винагородне призначення. Менеджери з найму ФБР розглядають WWIP як можливість робочої співбесіди для оцінки можливості прийняти травмованого військового на постійну роботу. На стажуванні з'ясовують основні навички, здібності і потреби ФБР. Стажуватися можна в штаб-квартирі ФБР та офісах на місцях.

Разом з виконанням всіх вимог ФБР, заявники WWIP повинні:

- подати заяву мінімум за 6 місяців до дати звільнення у війську;
- бути військовослужбовцем дійсної служби, який відновлюється після медичної процедури, і отримати дозвіл Міністерства оборони на участь у WWIP;
- бути громадянином США, бути поточним або колишнім власником дозволу безпеки «Цілком таємно» або мати можливість отримати дозвіл «Цілком таємно».

Додатково до пакету пільг ФБР, ветерани мають право на отримання додаткових пільг: отримати план своєї майбутньої кар'єри, час активної служби може бути зарахований до федеральної пенсії; до 15 днів оплачуваної військової відпустки для виконання затверджених обов'язків; економічний зиск (збільшення відсотків до плану пенсійних заощаджень та інвестицій для службовців федерального уряду та військовослужбовців); інваліди ветерани з інвалідністю 30% і більше можуть отримати одноразову допомогу до 104 годин медичної відпустки. Ветерани-інваліди можуть отримати додаткові пільги.

Окрім названих, є ще й інші пов'язані можливості. Так, національна безпека є пріоритетом для кожного ветерана США. Фахівці з безпеки та спостереження працюють разом зі спеціальними агентами, щоб надавати аналітику, розвідувальні дані та продукти спостереження для захисту країни (США) [1]

Підсумовуючи викладене, відмітимо у зв'язку з війною російської федерації з Україною, наше суспільство стикнулася з новими і складними викликами, зокрема, і потребою в реінтеграції до цивільного життя ветеранів війни та поранених військовослужбовців. На створене Міністерство у справах ветеранів України [2] покладена ця відповідальна місія. Вважаємо, наведений досвід США з відбору на службу та призначення військовослужбовців та ветеранів на посади в ФБР може бути імплементований і в Україні.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Military and Veterans. Mission. Impact. Purpose. FBI jobs. URL : <https://fbijobs.gov/military-veterans>
2. Міністерство у справах ветеранів України. URL: <https://mva.gov.ua/ua>

Лісойван Я.М.,
аспірант

Харківського національного університету внутрішніх справ

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРИТЯГНЕННЯ ПРАЦІВНИКІВ ДЕРЖАВНОГО БЮРО РОЗСЛІДУВАНЬ УКРАЇНИ ДО ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Відповідно до Закону України «Про Державне бюро розслідувань» працівники Державного бюро розслідувань (надалі – ДБР України) самостійно приймають рішення в межах своїх повноважень, визначених цим та іншими законами, і за свої протиправні дії чи бездіяльність несуть відповідальність. У разі порушення працівником ДБР України під час виконання своїх службових обов'язків прав та свобод людини і громадянина Державне бюро розслідувань у межах своєї компетенції вживає заходів із поновлення цих прав чи свобод, відшкодування завданої матеріальної і моральної шкоди та притягнення винних до відповідальності [1]. Аналізуючи правовий статус ДБР України, можна відзначити, що його працівники можуть нести кримінальну, адміністративну, цивільно-правову та дисциплінарну відповідальність. З цього приводу слушно зазначає М.С. Моїсєєв, що службовці ДБР є суб'єктами злочинів у сфері службової та професійної діяльності, пов'язаної з наданням публічних послуг, яким присвячений окремий розділ Кримінального Кодексу України. Крім того, у КК України регламентований перелік злочинів проти правосуддя, за скоєння яких службовці ДБР притягаються до кримінальної відповідальності [2, с. 162].

Зауважимо, що працівники ДБР притягаються до адміністративної відповідальності у порядку, визначеному ст. 15 Кодексу України про адміністративні правопорушення, в якій зазначено, що «особи рядового та начальницького складу Державного бюро розслідування несуть відповідальність за адміністративні правопорушення за дисциплінарними статутами [3]». У той же час за порушення правил, норм і стандартів, що стосуються забезпечення безпеки дорожнього руху, санітарних норм, правил полювання, рибальства та охорони рибних запасів, митних правил, вчинення правопорушень, пов'язаних з корупцією, вчинення домашнього насильства, насильства за ознакою статі, невиконання термінового заборонного припису або неповідомлення про місце свого тимчасового перебування у разі винесення термінового заборонного припису, порушення тиші в громадських місцях, неправомірне використання державного майна, незаконне зберігання спеціальних технічних засобів негласного отримання інформації, нежиття заходів щодо окремої ухвали суду, ухилення від виконання законних вимог прокурора, порушення законодавства про державну таємницю, порушення порядку обліку, зберігання і використання документів та інших матеріальних носіїв інформації, що містять службову інформацію, зазначені особи несуть адміністративну відповідальність на загальних підставах [3].

Слід наголосити, що згідно вказаних адміністративно-правових норм до зазначених осіб ДБР України не може бути застосовано такі види адміністративних стягнень, як громадські роботи, виправні роботи, адміністративний арешт. Втім, у разі притягнення

працівника ДБР України до відповідальності за вчинення домашнього насильства, насильства за ознакою статі, то до нього застосовується покарання, що здійснюється на загальних підставах – це «направлення особи, яка вчинила таке насильство, на проходження програми для осіб, які вчинили домашнє насильство чи насильство за ознакою статі [3]».

Враховуючи положення ст. 14 Закону України «Про Державне бюро розслідувань», лід звернути увагу на те, що на осіб рядового і начальницького складу Державного бюро розслідувань поширюються норми Дисциплінарного статуту Національної поліції України. Відповідно, до працівників ДБР за скоєння адміністративних та дисциплінарних проступків застосовуються такі види стягнень як: 1) зауваження; 2) догана; 3) сувора догана; 4) попередження про неповну службову відповідність; 5) пониження у спеціальному званні на один ступінь; 6) звільнення з посади; 7) звільнення із служби [4].

В цьому аспекті важливо зазначити, що притягнення до дисциплінарної відповідальності державних службовців ДБР здійснюється відповідно до Закону України «Про державну службу» з урахуванням особливостей, визначених Законом України «Про Державне бюро розслідувань». Окремо хотілося б вказати на виняткову важливість аналізу організаційно-правових аспектів притягнення працівників ДБР України до відповідальності, оскільки вказаний процес безпосередньо впливає на формування належних умов для ефективної реалізації вказаним органом визначених законодавцем завдань та функцій та стимулює працівників ДБР України до неухильного дотримання чинного національного та міжнародного законодавства.

Отже, юридичну відповідальність слід визнати обов'язковим елементом адміністративно-правового статусу ДБР України як спеціального державного правоохоронного органу. Цей правовий феномен відбиває у собі окремий вектор державної кадрової політики в системі публічної адміністрації у сфері правоохорони, диференціює ступінь інтеграції у суспільне життя стратегічних положень державної кадрової політики, а також сприяє реалізації державою правоохоронної функції завдяки залученню відповідних професійних кадрів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Про Державне бюро розслідувань : Закон України від 12.11.2015 № 794-VIII; у ред. від 20 берез. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/794-19>
2. Моїсєєв М.С. Юридична відповідальність у структурі адміністративно-правового статусу Державного бюро розслідувань України. Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка. 4 (84). 2018. С. 157-165. URL: <https://doi.org/10.33766/2524-0323.84.157-165>
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Закон України від 07.12.1984 р. / Верховна Рада України. Відомості Верховної Ради Української РСР. 1984. Дод. до № 51. Ст. 1122.
4. Про Дисциплінарний статут Національної поліції України: Закон України від 15.03.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2337-19#Text>

Любавіна В.П.,
к.ю.н., доцент кафедри
кримінального права та процесу,
Кабачна О.В.,
здобувач ступеня доктора
філософії 2021 року вступу.

Державний податковий університет

КРИМІНАЛЬНА ЮСТИЦІЯ, ЯК ІНСТИТУТ СПРАВЕДЛИВОГО ПРАВОСУДДЯ В УМОВАХ ВІЙНИ.

Україна, враховуючи стан євроінтеграційних процесів та військовий стан нашої країни, має враховувати та дотримуватися всіх вимог, що висуваються їй європейською спільнотою, особливо пов'язаних із правами та основоположними свободами людини і громадянина. У першу чергу, ці вимоги стосуються удосконалення взаємовідносин між правоохоронними органами і громадянами з тим, щоб уникнути порушень прав та свобод, гарантованих і забезпечених державою.

Кримінальна юстиція – це завжди комплекс взаємопов'язаних структур, які своїм завданням мають:

- фіксацію інформації про скоєне або підготовлене злочин;
- проведення досудового розслідування, в тому числі - пошук осіб, які вчинили злочин та доказів їх вини чи невинуватості;
- забезпечення нагляду за законністю процесуальних дій і рішень;
- підтримання обвинувачення та здійснення захисту осіб, які підозрюються чи обвинувачуються у вчиненні кримінального правопорушення;
- розгляд та вирішення кримінального провадження по суті;
- контроль за правильністю, законністю виконання вироку суду та відбування покарання за скоєне.

Існуюча система кримінальної юстиції не повною мірою відповідає новим суспільним відносинам, що склалися в Україні, і не забезпечує належного стану правопорядку, ефективного захисту осіб, суспільства та держави від небезпечних посягань на соціальні цінності, права і законні інтереси». Враховуючи постійно зростаючий рівень злочинності в Україні, має бути створена така система кримінальної юстиції, яка б відповідала всім міжнародним стандартам і гарантувала кожній особі дотримання її прав, в тому числі і однієї із фундаментальних засад кримінального провадження – презумпції невинуватості та забезпечення доведеності вини.

Теоретичні та прикладні аспекти поняття кримінальної юстиції та справедливого правосуддя щодо гарантування презумпцій у кримінальному провадженні вивчали українські вчені: А. М. Бойко, В. Г. Гончаренко, А. М. Кислий, Г. К. Кожевніков, В. В. Крижанівський, В. Т. Малярєнко, Т. М. Мірошніченко, Ю. В. Стеценко, В. М. Тертишник, В. В. Топчій, В. І. Фаринник, В. М. Юрчишин, С. С. Яценко та інші.

Під терміном кримінальна юстиція розуміють діяльність тих державних органів, які безпосередньо ведуть кримінальний процес, залучають чи допускають до нього інших суб'єктів цього важливого виду державної діяльності [1, с. 33].

Для Ю. Кравченко, кримінальна юстиція як соціальна система об'єднує ті функції суду, прокуратури, органів внутрішніх справ, служби безпеки, міністерства юстиції, адвокатури й установ, які пов'язані з виявленням, розкриттям, розслідуванням і судовим розглядом кримінальних справ, виконанням покарання, яке призначено судом [2, с. 168].

Існують ще багато інших поглядів і думок з приводу тлумачення терміна «кримінальна юстиція». Так, В. Бож'єв до кримінальної юстиції відносить усі органи, які повною мірою або частково здійснюють свою діяльність у зв'язку із злочинністю [3, с. 16].

Змістом кримінальної юстиції є організована процесуальна діяльність уповноважених державних органів (суб'єктів), що регламентується кримінальним та кримінально-процесуальним законодавством і спрямована на реалізацію публічної державної функції – протидії злочинності. За своїм характером зазначена діяльність є сукупністю зусиль, спрямованих на протидію злочинності за двома напрямками:

- 1) правове реагування на вчинені кримінальні правопорушення;
- 2) запобігання вчиненню новим кримінальним правопорушенням.

Характерним для змісту діяльності правоохоронних органів є те, що її здійснюють державні органи, організаційно не віднесені до однієї управлінської структури. Але однорідність цілей, завдань та характер вказаної сфери правоохоронної діяльності об'єднує цю частину державного правоохоронного апарату в самостійну систему. При цьому відносини між органами (суб'єктами) кримінального провадження регламентуються винятково кримінальним процесуальним законодавством. Цілісність зазначеної системи забезпечується не жорсткими організаційно-управлінськими відносинами, а суто функціональними і процесуальними залежностями. Такий механізм забезпечує суб'єктам правоохоронних органів незалежність при прийнятті процесуальних рішень, їх підкорення лише закону [4].

На жаль, жодний міжнародно-правовий документ не дає характеристики оптимальної інституційної моделі правоохоронних органів. У будь-якій країні це питання вирішується індивідуально відповідно до традицій, особливостей організації органів державної влади і конкретних завдань системи кримінальної юстиції [5, с. 166].

Основним актом, що закріплює норми, які передбачають реформування системи кримінальної юстиції в Україні є Концепція реформування кримінальної юстиції України, затверджена Указом Президента України від 8 квітня 2008 року та прийнятий на основі Концепції План заходів щодо реалізації Концепції реформування кримінальної юстиції України, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 року [6].

Так, у сфері діяльності органів кримінальної юстиції (особливо, органів досудового розслідування, прокуратури, суду), основними проблемами є:

- 1) недосконалість чинного кримінального, кримінально-процесуального та кримінально-виконавчого законодавства;
- 2) занадто розгалужена система органів кримінальної юстиції, між якими досить часто виникають непорозуміння з питань взаємодії;

3) перевантаження справами слідчих органів досудового розслідування, а також практично відсутність самостійності в їх професійній діяльності і залежність від прокуратури та інших підрозділів у складі силових структур;

4) проблеми у взаємодії слідчих з суддями, прокурорами (необхідність погодження процесуальних рішень з процесуальним керівником та керівником прокуратури, тривалість отримання дозволів і погодження документів);

5) проблеми процесуального керівництва досудового розслідування з боку прокурорів у кримінальному провадженні є надлишковим (на думку слідчих, прокурори повинні бути зосереджені виключно на здійсненні кримінального переслідування);

6) корумпованість в діяльності посадових осіб органів кримінальної юстиції;

7) недостатнє та, в більшості випадків, застаріле матеріально-технічне забезпечення діяльності слідчих та суддів;

8) несвоєчасне прийняття слідчими суддями ухвал та їх велика завантаженість, що призводить до формалізму при розгляді клопотань або дуже тривалого розгляду;

9) недостатня кількість та перевантаженість суддів, що призводить до затягування розгляду справ та недостатньої уваги до конкретної справи;

10) недостатнє розуміння органами кримінальної юстиції, особливо слідчими, суддями презумпції невинуватості та забезпечення доведеності вини та нехтування в її застосуванні.

Розглянувши основні проблеми, можемо сказати що існуюча система кримінальної юстиції не співвідноситься з новими суспільними відносинами, що склалися в Україні, не забезпечує належного стану правопорядку, ефективного захисту громадян, суспільства та держави від небезпечних посягань. Проте, будь-яку проблему можна вирішити. Так як реформування кримінальної юстиції - це проблема комплексна, тому лише проведення систематичних і якісних заходів сприятиме реформуванню кримінальної юстиції в Україні, що є необхідною умовою покращення життя громадян у відповідності до загальновизнаних норм міжнародного права і підвищення важливості засади презумпції невинуватості та забезпечення доведеності вини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кальман О., Чікін О. Кримінологічні проблеми реформування органів кримінальної юстиції України. Право України. 2010. №11. С. 33-38.

2. Кравченко Ю. Ф. Теорія управління органами внутрішніх справ. Київ: Національна академія внутрішніх справ України. 1999. 702 с.

3. Міщенко С. Г. Роль кримінальної юстиції в протидії злочинності: автореф. дис. канд. юрид. наук: 12.00.08. Київ. 2011. 212 с. URL: <http://inter.criminology.onua.edu.ua/?p=6450>

4. Овчаренко О. М. Системи органів кримінальної юстиції в Україні та світі. Наукові дослідження. Питання боротьби зі злочинністю. Вип. 29. 2015. С. 163-176. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pbzz_2015_29_15

5. Півненко В. П., Півненко Л. В. Кримінальна юстиція України: визначення і порядок функціонування. Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. 2011. № 9. С. 21-24.

6. План заходів щодо реалізації Концепції реформування кримінальної юстиції України : затв. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 року № 1153-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1153-2008-%D1%80>