

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ МАТЕРІАЛІВ
СXXXIII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ - КОНФЕРЕНЦІЇ**

el-conf.com.ua

***«РОЗВИТОК НАУКИ ТА ТЕХНІКИ
УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ»***

3 ЛИСТОПАДА 2023 РОКУ



М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬК

Розвиток науки та техніки України під час воєнного стану, СХХХІІІ Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. – м. Івано-Франківськ, 3 листопада 2023 року. – 204 с.

Збірник укладено за матеріалами доповідей СХХХІІІ Міжнародної науково-практичної інтернет - конференції «Розвиток науки та техніки України під час воєнного стану», 3 листопада 2023 року, які оприлюднені на інтернет-сторінці el-conf.com.ua

Адреса оргкомітету:
21018, Україна, м. Вінниця, а/с 5088
e-mail: el-conf@ukr.net

Оргкомітет інтернет-конференції не завжди поділяє думку учасників. У збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірну інформацію несуть учасники, наукові керівники.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерела є обов'язковим.

ЗМІСТ

<i>Аторін А.М.</i> МОДЕЛЬ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	7
<i>Білецька А.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ТА МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ НА ЗАНЯТТЯХ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРИРОДНИМ ДОВКІЛЛЯМ	13
<i>Гнатюшин Ю.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОГО СКЛАДУ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З КОРУПЦІЄЮ	16
<i>Горват В.В.</i> СПОСОБИ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ У ФОТОБІОРЕАКТОРАХ	26
<i>Горват В.В.</i> ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ВИКОРИСТАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КАРОТИНОЇДІВ	28
<i>Горячов І.Д.</i> ОСОБЛИВОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПАТЕНТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В Україні	31
<i>Дідух С.М., Мала А.О.</i> АДАПТАЦІЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОЛІЙНОЖИРОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ ДО УМОВ ВІЙНИ	35
<i>Жарка Т.В.</i> НАЙКРАЩІ СВІТОВІ ПРАКТИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗДРУКУ У БУДІВНИЦТВІ	38
<i>Зашкольна О.П.</i> ПРОЄКТИВНІ МЕТОДИКИ В АРТТЕРАПІЇ ЯК МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ТРИВОЖНОСТІ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	43
<i>Івасюв О.С. Коваленко О.О.</i> РОЗРОБКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КОНТЕНТОМ.....	47
<i>Ізвіцька Г.В., науковий керівник Чучко С.В.</i> ОКРЕМІ АСПЕКТИ ТАКТИКИ ДОПИТУ НЕПОВНОЛІТНІХ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ	50
<i>Кириченко І.В.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМ І МЕТОДІВ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В 6 КЛАСІ.....	53
<i>Кобаса Г.Р.</i> МАТЕРІАЛИ ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ФОНДАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАПОВІДНИКА «ЗАМКИ ТЕРНОПІЛЛЯ».....	55

<i>Корнєєв Ю.В., Корнєєв А.Ю.</i> ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ДОВКІЛЛЯ З БОКУ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ В УКРАЇНІ ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА НИХ.....	61
<i>Коротич С.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МЕТОДИКИ КАРЛА ОРФА «МУЗИКА ДЛЯ ДІТЕЙ» НА МУЗИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	66
<i>Коц С.Н., Коц В.П., Рудюк В.В.</i> РЕЖИМ ДНЯ – СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....	71
<i>Крук О.О.</i> ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ТА ВМІНЬ В УЧНІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	78
<i>Ткачук Н.М., Кубіна А.П.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ “УКРАЇНСЬКИЙ ПЛАТІЖНИЙ ПРОСТІР“	83
<i>Ліщук Г.І.</i> ФУНКЦІЇ БЕССЕЛЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ	87
<i>Лукань Т.В., Іванишин Л.І.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ МІКРОРЕДУКТОРІВ ДЛЯ МЕХАТРОНІКИ	90
<i>Малініч П.П., Коваленко О.О., Малініч І.П.</i> МОЖЛИВОСТІ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПУБЛІЧНОГО ТЕСТУ ТЮРИНГА	92
<i>Мед І.В.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМ ТА ЖАНРОВІ ОСОБЛИВОСТІ КІНОПОВІСТІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА «УКРАЇНА В ОГНІ»	96
<i>Мороз В.О., Науковий керівник Гаркуша А.Г.</i> ЩОДО ПИТАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАСАДИ ПРЕЗУМПЦІЇ НЕВИНУВАТОСТІ У ХОДІ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ДОКАЗУВАННЯ	100
<i>Непомняця І.М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	103
<i>Нестеровська Я.М., Супруненко І.А.</i> МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ НАУКОВО-ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ.....	107

<i>Новікова Н.В., Бойко С.М.</i> STEM –ТЕХНОЛОГІЇ ЯК АКТУАЛЬНА ФОРМА РОБОТИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	109
<i>Петрушенко Т.М.</i> АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ТОВ «СІЛЬПО-ФУД» ЯК ФАКТОРУ ЙОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	113
<i>Плінський В.В.</i> СУЧАСНИЙ ІНТЕРНЕТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РИНКУ ДРОТОВОГО ЗВ’ЯЗКУ В УКРАЇНІ	117
<i>Расюн В.Л.</i> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ МЕЖОВИХ ЗНАКІВ	121
<i>Римар В.С., науковий керівник Коц С.М.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З РІЗНОЮ МАСОЮ ТІЛА	125
<i>Рудська Т.І.</i> НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	130
<i>Іжєвський П.Г., Рябов М.О.</i> ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СТРУКТУР УПРАВЛІННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ.....	136
<i>Сидор О.В.</i> ПОРІВНЯННЯ ПОВЕРХНІ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ ІЗ РІЗНИМ СПОСОБОМ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ.....	141
<i>Смицька Єлизавета, викладач Вовк Н.Г.</i> ФІНАНСОВІ ПРОЦЕСИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ.....	144
<i>Толмач А.А., науковий керівник Задніпровський О.Г.</i> СТАНОВЛЕННЯ І НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В США.....	148
<i>Фесік Ю.О.</i> АЛКОГОЛІЗМ — ПСИХОФІЗИЧНА ЗАЛЕЖНІСТЬ.....	152
<i>Чемерис Н.А.</i> КАЗКОТЕРАПІЯ ЯК ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ СТРАХІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	156
<i>Шапошник І.А.</i> ОСНОВНІ ВИМОГИ ТА КРИТЕРІЇ ЩОДО ЯКОСТІ КОМПОНОВКИ ТА КОНСТРУКЦІЇ ВИРОБІВ СУЧАСНОЇ ТЕХНІКИ.....	160
<i>Shekhovtsova-Burianova V.A.</i> FAMILY AS A FACTOR OF THE FORMATION OF NATIONAL IDENTITY	166

<i>Шнак Д.О.</i> ПЕРЕСЛІДУВАННЯ ЄВАНГЕЛЬСЬКИХ ХРИСТІЯН-БАПТИСТІВ У КОНТЕКСТІ АНТИРЕЛІГІЙНОЇ ПОЛІТИКИ РАДЯНСЬКОЇ ДЕРЖАВИ НА ПВДНІ УКРАЇНСЬКОЇ РСР (1960-1982).....	169
<i>Штирко Ю.І., науковий керівник Костенко І.В.</i> ДОКТРИНИ У ПРАКТИЦІ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ.....	174
<i>Щадних В.М.</i> ЗАПРОВАДЖЕННЯ СЕРЕДНЬО-ВАГОВИХ ОЦІНОК В СИСТЕМУ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНУВАННЯ	180
<i>Щербак І.М.</i> СТВОРЕННЯ “ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНОГО ТА БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА” В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....	182
<i>Юркова О.І.</i> ПСИХОСОМАТИЧНІ АСПЕКТІВ ПЕРЕБИГУ ХВОРОБИ В ОСІБ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ	185
<i>Янішевський В.О., Лах Ю.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ БЕЗПЕЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ	189
<i>Яшан Я.Д., науковий керівник Марков Р.А.</i> СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У РОБОТІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	193
<i>Яшан Я.Д., керівник Телійчук В.Г.</i> ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ТА СУТНОСТІ СПРИЯННЯ ЗДІЙСНЕННЮ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	196
<i>Яшан Я.Д., науковий керівник Марков Р.А.</i> СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У РОБОТІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	200

МОДЕЛЬ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ФО-П Аторін А.М.,

м. Запоріжжя, Україна

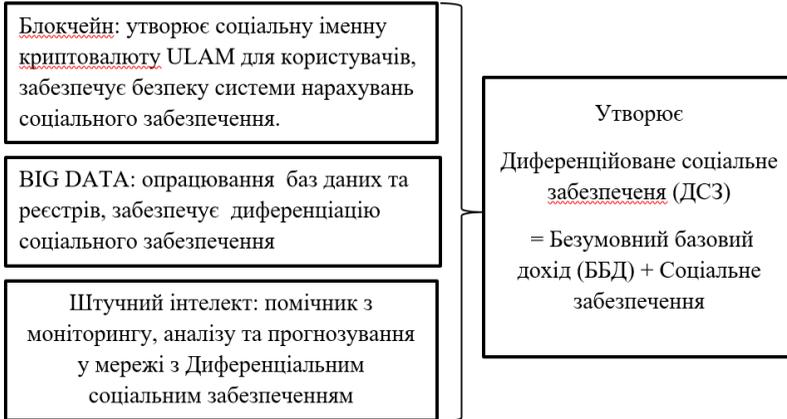
Проблема. Сучасне соціальне забезпечення не стимулює людину до змін, воно є лише допомогою.

З розвитком науково-технічного прогресу, автоматизації економіки, цифрової революції та появою штучного інтелекту з одного боку, та техногенні, екологічні, економічні, епідеміологічні та інші світові проблеми у світі з другого, все це загострює соціально-економічні проблеми: скорочення робочих місць та середнього класу, соціальна нерівність та безробіття, зростання бідності, наприклад, на 2015р. у світі було близько 700 млн. людей, які живуть не більше ніж 1.9\$ на день [1, с.8], а на 2023 р. кількість людей, що живуть на 1.9\$ налічує 1.2 млрд. [2, с.8]. Людство постійно розвивається, бореться з економіко-соціальними проблемами, але з настанням негативних глобальних змін, усі плани руйнуються: ускладнюється проблема наявної людської невизначеності, що гальмує подальші позитивні зміни в соціальному економічному середовищі [3, с.8]. З появою таких проблем, постійно порушують питання безумовного базового доходу, наприклад, COVID-19. При цьому світ розвивається далі, що підвищує можливість техногенних катастроф. Чисельність населення постійно зростає, нас уже понад 8 млрд. Клімат змінюється не на краще для людей, з'являються нові виклики. Ми продовжуємо розвиватись технологічно, але досі не використовуємо технології для системного розв'язання вищезазначених проблем у соціальній сфері.

Мета. Замінити застарілу систему соціального забезпечення на модель Диференційоване соціальне забезпечення. Залучити технології для диференціації людей за параметрами життєдіяльності, які допоможуть якісніше визначити соціальні потреби; створити систему мотивації, шляхом монетизації параметрів; на

основі статистики сформувати аналітичну модель прогнозування ефективності соціального забезпечення.

Схема реалізації моделі



Опис моделі та принцип роботи.

Адміністратор - юридична особа, що відповідає за працездатність блокчейн мережі, додатків для користувачів та джерел, формується з фахівців різних галузей.

Користувач - фізична особа, одержувач диференційованого соціального забезпечення.

Джерело - юридичні особи, державні структури, громадські організації, які володіють базами даних про користувача та забезпечують їх безпеку.

Ідентифікатор - юридичні особи, які мають законне право надавати фінансові послуги, відповідають за працездатність додатка для здійснення всіх фінансових транзакцій учасників мережі.

Винагорода - обов'язкова комісія з усіх транзакцій усередині мережі, яка стягується та розподіляється ідентифікатором між усіма активними учасниками мережі, крім користувачів. Винагорода формується у відсотковому співвідношенні від об'єму виконаних робіт.

Ulam (користувача) – іменна криптовалюта, яка надходить на індивідуальний крипто гаманець користувача кожних 24 години. Є

диференційованим соціальним забезпеченням користувача.

Ulam - крипто валюта мережі, що має значення константи для всіх користувачів, є безумовним базовим доходом(ББД).

$$\text{Ulam (користувача)} = (\text{Ulam} * \Sigma K(i) + T) * N$$

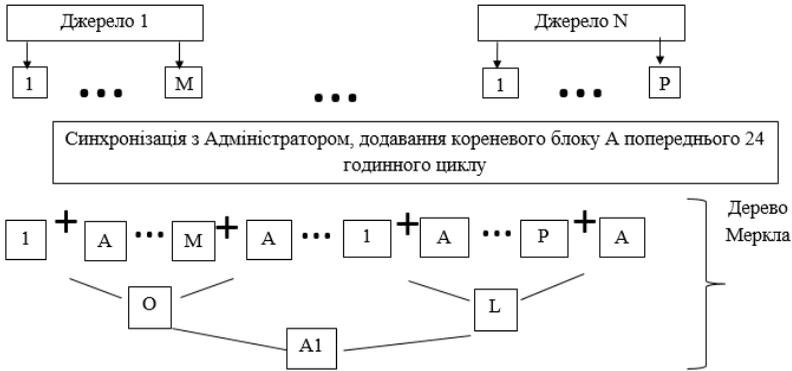
Математичний зміст представленої моделі – це лінійна функція, де її похідна (зв'язок диференційованого соціального забезпечення та часу) . Існує як відображення ефективності диференційованого соціального забезпечення у часі. Це створює кореляції між отриманням соціального забезпечення та її ефективністю застосування, а також можливість створення аналітичних інструментів та прогнозування ефективності соціального забезпечення.

$\Sigma K(i)$ - це сумарний коефіцієнт параметрів життєдіяльності користувача в наступних напрямках: економіка, наука, творчість, спорт, соціальне життя тощо, які можна записати в цифровому вигляді (в базах даних "Джерела") і може підтвердити "Джерело". Диференціація параметра та присвоєння йому коефіцієнта відбувається після визначення неподільної властивості життєдіяльності людини. Пропозиції щодо розширення параметрів може вносити будь-який учасник мережі, а Адміністратор розглядає та надає коефіцієнт параметра. Сумарний коефіцієнт утворює соціального забезпечення. T - тестовий коефіцієнт на час відсутності параметрів у системі, $T = 10^9$; N - коефіцієнт інфляції.

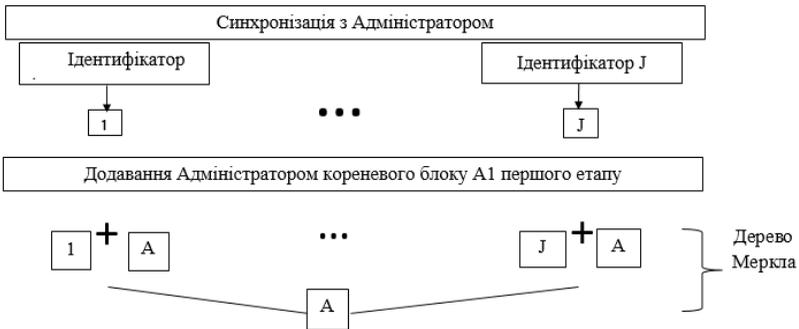


Блокчейн, 1 етап. Учасники - Адміністратор та Джерела. Після позитивно підтвердженого параметра Користувача Джерелом,

Джерело формує блок у мережі Блокчейн. Завдяки вбудованим математичним функціям визначаємо: $\Sigma K(i)$ користувачів; U_{lam} (користувачів); частку винагороди Адміністратора, Ідентифікаторів та Джерел за минулий добовий цикл; оновлюємо реєстри Адміністратора та Джерел.



Блокчейн, 2 етап. Учасники - Адміністратор та Ідентифікатори. Після синхронізації з Адміністратором, Ідентифікатори утворюють свої блоки з фінансовими реєстрами. На другому етапі зараховуємо на індивідуальний гаманець користувача Диференційоване соціальне забезпечення - U_{lam} (користувача), винагороду учасників мережі, оновлюємо реєстри.

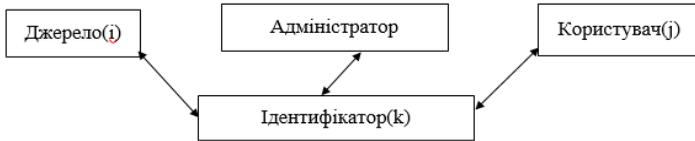


Блок А додається в новому циклі
Адміністратором на етапі 1



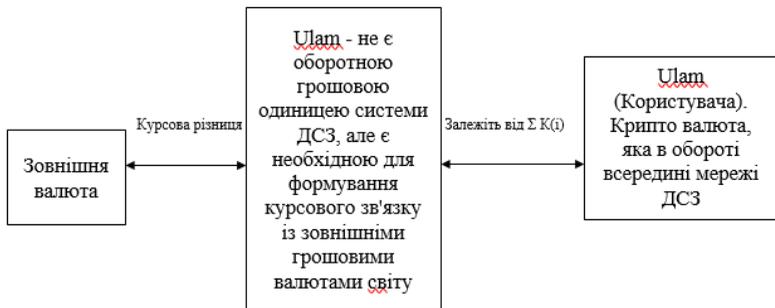
Завершення добового (24 годинного)
циклу

Клієнт – серверна частина під управлінням Ідентифікаторів.



Роль Штучного Інтелекту. Штучний інтелект відіграватиме важливу роль як помічник. Наприклад, аналіз користувача та рекомендації, щодо розвитку параметрів, а саме які параметри можна розвинути з меншою витратою ресурсів. Для Адміністратора ШІ може виявляти потенційні шахрайські дії або змову учасників мережі, а також моделювати розвиток усієї мережі.

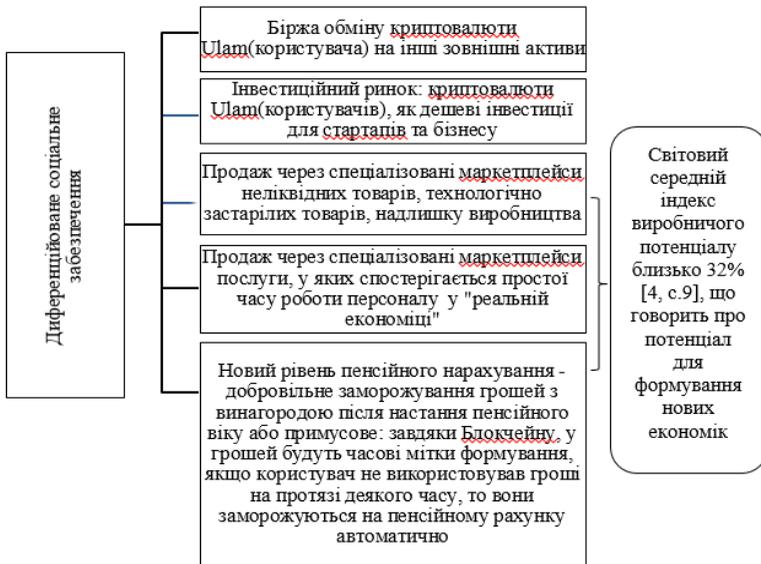
Фінанси. Зв'язок між зовнішніми валютами та соціального іменною криптовалютою U_{lam}(користувача):



Усередині системи Диференційованого соціального забезпечення ходять в обороті лише іменні соціальні криптовалюти U_{lam} (Користувача). У всіх учасників усередині системи існують мультигаманці. ДСЗ конкретного користувача нараховується тільки в його мультигаманці на його U_{lam} (Користувача). Усі фінансові транзакції системи здійснюються з однойменного гаманця U_{lam} (Користувача (i)) одного користувача, на однойменний гаманець

Ulam (Користувача (i)) іншого користувача. Відповідно, в мультигаманці повинні зберігатися іменні гаманці всіх коли-небудь зареєстрованих користувачів.

Диференційоване соціальне забезпечення сформує нові економічні взаємини всередині системи, причому ця система відкрита для зовнішньої економіки.



Переваги та недоліки Диференційованого соціального забезпечення.

Переваги.

- Кореляції між отриманням соціального забезпечення та її ефективністю застосування.
 - Справедливе диференційоване соціальне забезпечення і наявність безумовного базового доходу.
 - Технологічність процесу нарахування безумовного базового доходу та соціального забезпечення.
 - Створення «нової економіки».
 - Децентралізація системи.
 - Обмежена роль держави, але присутні моніторинг фінансової системи.

- Інтеграція штучного інтелекту, як помічника з розвитку, аналізу та пропозицій у мережі.

Недоліки.

- Складність формування системи параметрів і коефіцієнтів цих параметрів.

- Безпека персональних даних.

- Законодавство окремої країни та міжнародне законодавство.

- Підвищення негативних факторів, такі як інфляція.

- Шахрайство, змова учасників.

Література:

1. <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2018/10/17/nearly-half-the-world-lives-on-less-than-550-a-day>

2. <https://www.un.org/ru/190574>

3. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>

4. https://unctad.org/system/files/official-document/aldc2020d2_ru.pdf

УДК 373.24

Педагогічні науки

ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ТА МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ НА ЗАНЯТТЯХ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРИРОДНИМ ДОВКІЛЛЯМ

Білецька Анна Віталіївна

студентка факультету

педагогіки, психології та мистецтв

Центральноукраїнський державний

університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація: у статті розглянуто поняття «пізнавальна активність»; розглянуті найбільш поширені форми та методи процесу формування пізнавальної активності на заняттях ознайомлення з природним довкіллям.

Ключові слова: пізнавальна активність, ознайомлення з природою, форми та методи освіти, дошкільники.

Пізнавальна активність існує від народження та розвивається протягом усього дошкільного віку та поза його межами, реалізується в усіх видах діяльності, а зовнішній вияв знаходить у запитаннях, дослідницькій діяльності.

Проте процес формування та розвитку пізнавальної активності не може проходити стихійно, адже не буде ефективним. Тому педагог повинен організовувати різні форми роботи в освітньому процесі закладу дошкільної освіти, які б давали можливість для формування пізнавальної активності дітей.

Є різноманітні підходи у виділенні форм та методів формування пізнавальної активності дошкільників, які об'єднують те, що процес її формування та розвитку у цілому обумовлюється становленням активності самого дошкільника, посиленням вияву його інтересу до пізнання природи [1, с. 4].

Насамперед, для розвитку пізнавальної активності, пізнавальна діяльність дітей повинна бути організована таким чином, щоб розвивати у дітей образні форми сприйняття оточуючого світу. А це стає можливим завдяки організації різних видів діяльності, метою яких є збагачення та розкриття максимально сприятливих для дитячого віку якостей особистості [2, с. 174].

Дослідниці Н. Іваненко та Л. Козак виокремлюють такі методи розвитку пізнавальної активності дошкільників: бесіди з дошкільниками на пізнавальні теми, обговорення проблемних ситуацій, оповідань, загадок, відповіді педагога на пізнавальні питання дітей, розглядання, обговорення картин, ілюстрацій, діафільмів, відеофільмів, телепередач, використання додатками в сучасних гаджетах, що спеціально створені для дошкільників [3, с. 137].

До цього переліку форм та методів формування пізнавальної активності дошкільників можна додати метод вирішення креативних і винахідницьких завдань [4, с. 105], а також використання технологій освітніх ситуацій, освітніх подорожей в ході ознайомлення дітей з природою. Вони можуть бути дослідницько-пошукові, комунікативно-діалогові та ігрові. Під час такої діяльності дошкільників залучають до активної участі шляхом залучення до дії. Таким чином активізується їхня пізнавальна діяльність [5, с. 511].

У свою чергу дослідниці О. Мосійчук та Н. Рудницька доцільними вважають такі методи як ІКТ, художньо-дидактичні ігри, бінарні заняття, музичний супровід уроку, ілюстрації, методи асоціативного сприйняття («Мозковий штурм», «Асоціативний куш» тощо), проектний метод (інформаційні, дослідницькі та творчі проекти), проблемно-евристичні методи (головоломки, дебати), ігрові методи (ігри, ребуси, кросворди) [6, с. 63-64].

Ще однією вагомою формою у цьому процесі є екскурсії, що включають в себе риси ілюстративної і дослідницької, коли педагог пояснює дітям окремі питання, а потім дають певні завдання дітям, які вони виконують самостійно. А також важливою є пов'язана з нею форма – спостереження [7, с. 295-296].

Ще однією формою роботи з формування та розвитку пізнавальної активності є гурткова робота з ознайомлення з природою та екологічного виховання, яка націлена на розширення та поглиблення уявлень дошкільників, глибше їх ознайомлення з природним довкіллям шляхом виконання різноманітних завдань природознавчого змісту, участі в іграх та природоохоронній діяльності [5, с. 512].

Використання будь-якого методу передбачає отримання нової інформації про природу через набуття практичного досвіду, потім дія повторюється у матеріалізованій формі, а потім виконується у абстрактній формі.

Література:

1. Мухацька Б. Стимулювання пізнавальної активності дітей у дитячому садку : автореф. дис. ... док. пед. наук / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ : НПУ, 2001. 41 с.

2. Сабат Н. І., Вінтоник Н. В. Характеристика пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку. Інноваційна педагогіка. Одеса : Олді-Плюс, 2019. Випуск № 17. С. 172-177.

3. Іваненко Н. В., Козак Л. В. Особливості пізнавального розвитку дітей шостого року життя. Наукові інновації та передові технології. Київ : Наукові перспективи, 2022. № 6 (8). С. 131-141.

4. Жейнова С. С., Курносова К. В. Проблема розвитку пізна-

вальної активності дітей старшого дошкільного віку. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. Запоріжжя : НПД, 2016. Випуск 47. С. 100-106.

5. Лупол К. Л., Присяжнюк Л. А. Шляхи формування у старших дошкільників природничо-екологічної компетентності. The XVI International Scientific and Practical Conference «Innovative trends of science and practice, tasks and ways to solve them», April 26-29, 2022. Athens, Greece. С. 508-514.

6. Мосійчук О., Рудницька Н. Розвиток пізнавальної активності у дітей старшого дошкільного віку в процесі ознайомлення із суспільним довкіллям. Інноваційні процеси в дошкільній освіті: теорія, практика, перспективи : збірник наукових праць. Житомир : ФОП Левковець, 2022. С. 61-65.

7. Сокол О. С. Реалізація безперервності пізнавальної діяльності дошкільників в процесі використання різноманітних форм ознайомлення з природою. Підготовка сучасного педагога дошкільної та початкової освіти в умовах розбудови Нової української школи. Херсон : ТОВ «Борисфен-про», 2018. С. 295-297.

УДК 342

Юридичні науки

ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОГО СКЛАДУ
АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ
З КОРУПЦІЄЮ

Гнатишин Ю.О.,

студент

Навчально-наукового інституту права

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: у статті розкриваються особливості юридичного складу адміністративних правопорушень, пов'язаних з корупцією.

Ключові слова: юридичний склад, адміністративні правопорушення, корупція.

Розпочнемо з того, що у сучасній Україні корупція є однією із основних проблем, що заважає повноцінному соціально-економічному розвитку держави, підриває довіру до інститутів публічної влади, які не знаходять позитивної оцінки та необхідної підтримки в суспільстві на різних рівнях органів державної влади та місцевого самоврядування.

Зазначений вид правопорушень через систематичні посягання на повсякденний порядок діяльності органів публічного управління становить суттєву загрозу різноплановим суспільним відносинам. Незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, які певною мірою висвітлюють проблеми протидії корупційним правопорушенням, дослідження юридичного складу адміністративних правопорушень, пов'язаних з корупцією, залишається актуальним питанням, що становлять собою вагомий чинник у вирішенні проблеми щодо боротьби з цим негативним явищем.

Важливе значення для притягнення особи до адміністративної відповідальності мають правильність та об'єктивність адміністративно-правової оцінки вчиненого нею протиправного діяння (дії чи бездіяльності), що передбачає обрання оптимального заходу для здійснення впливу на правопорушника. У свою чергу, кожному випадку вчинення адміністративного правопорушення притаманна наявність у сукупності певних характерних ознак, що дозволяє встановити якою юридичною нормою адміністративного законодавства вчинене діяння (дія чи бездіяльність) визнається як протиправне. Визначальною умовою застосування до особи адміністративної відповідальності є наявність в її діянні юридичного складу адміністративного правопорушення (проступку). Відтак, для притягнення особи до відповідальності за вчинення адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, обов'язково має бути наявний юридичний склад цього виду адміністративного правопорушення. В контексті зазначеного актуальним є дослідження поняття юридичного складу адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, та характеристика його структурних елементів.

Відтак, доцільно першочергово дослідити наукові підходи до визначення юридичного складу адміністративного правопорушення.

Зокрема, як вдало зазначає О. В. Белікова, будь-яке протиправне винне діяння, за здійснення якого чинним законодавством України передбачена адміністративна відповідальність, може бути визнане правопорушенням тільки за наявності у відповідному діянні певних ознак (елементів) складу адміністративного правопорушення [3, с. 22]. На думку В. М. Берізко, визначення складу правопорушення має важливе практичне значення, адже дозволяє виявити, як фактичні ознаки будь-якого вчинку особи співвідносяться з юридичними ознаками, закріпленими в нормах чинного законодавства [2, с. 83]. О. Г. Стрельченко звертає увагу, що адміністративним правопорушенням властивий цілий ряд характерних ознак, які утворюють їх юридичні склади [8, с. 138]. Авторський колектив підручника «Адміністративне право України» на чолі з В. В. Галуцько визначають юридичний склад адміністративного проступку як сукупність ознак єдності об'єктивних і суб'єктивних характеристик, які потрібні для визначення такого діяння правопорушенням (об'єкт проступку, об'єктивна сторона, суб'єкт проступку, суб'єктивна сторона) [1, с. 293]. В. А. Бортник надає визначення складу адміністративного правопорушення як встановлену правом сукупність ознак (елементів), за наявності яких суспільношкідливе діяння може розглядатися як адміністративне правопорушення [4, с. 84].

Тому можемо зробити висновок, що у загальному розумінні юридичний склад адміністративного правопорушення - це ті елементи, з яких складається саме правопорушення, його структура, результат системного аналізу правопорушення.

Зазначимо також, що «адміністративне правопорушення» і «склад адміністративного правопорушення» – це взаємопов'язані, але не тотожні поняття, оскільки співвідносяться між собою як явище та юридичне поняття про нього. Таким явищем, конкретним діянням, вчиненим у відповідній обстановці, часі та місці, скоєне відповідними способами та засобами є правопорушення, а склад правопорушення об'єднує найбільш істотні, типові та універсальні його ознаки [9, с. 77].

Традиційно структура юридичного складу адміністративного

правопорушення представлена сукупністю чотирьох елементів, до яких відносяться: об'єкт, об'єктивна сторона, суб'єкт та суб'єктивна сторона. Відтак, структура юридичного складу адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, також доцільно розглядати за сукупністю зазначених елементів, кожний з яких потребує загальної характеристики.

Розкриваючи його значення, зазначимо, що вчення про склад адміністративного правопорушення посідає одне з центральних місць в адміністративно-правовій науці та має велике практичне значення, що обумовлене перш за все визначенню ознак протиправного діяння, розмежуванню з іншими видами правопорушень та застосуванню відповідних заходів відповідальності до винних осіб. По-друге, юридичний склад допомагає визначити правильну адміністративну-правову кваліфікацію правопорушень, а по-третє, сприяє правильному застосуванню законів та визначенню сталої юридичної практики його застосування.

Отже, юридичний склад – це тільки опис передбачуваного чи можливого діяння, для якого використовуються лише юридично значущі ознаки, які характеризують діяння, як адміністративне правопорушення. Тобто склад адміністративного правопорушення становить собою сукупність основних, визначальних ознак, які виділені законодавцем як типові, необхідні і водночас достатні для притягнення особи до адміністративної відповідальності.

Крім цього, теоретиками права сформульований висновок про те, що головна роль складу правопорушення полягає у розмежуванні правомірного діяння та протиправного. При цьому формується правова культура та система знань стосовно того, що саме перебуває під охороною закону (об'єкт), які дії можуть завдати шкоди іншим учасникам (об'єктивна сторона), хто саме може відповідати за такі дії (суб'єкт) та яким при цьому повинен бути психічний стан особи (суб'єктивна сторона) [10, с. 9].

Адміністративні правопорушення, пов'язані з корупцією - відповідно до КУпАП таким адміністративним правопорушенням (проступком) визнається протиправна, винна (умисна або необережна) дія чи бездіяльність, яка посягає на громадський порядок,

власність, права і свободи громадян, на встановлений порядок управління і за яку законом передбачено адміністративну відповідальність. Відповідно до ст. 14 КУпАП посадові особи підлягають адміністративній відповідальності за адміністративні правопорушення, зв'язані з недодержанням установлених правил у сфері охорони порядку управління, державного і громадського порядку, природи, здоров'я населення та інших правил, забезпечення виконання яких входить до їх службових обов'язків [6].

В ст. 1 Закону України «Про запобігання корупції» надається визначення ще одній інноваційній дефініції «правопорушення, пов'язане з корупцією — діяння, що не містить ознак корупції, але порушує встановлені цим Законом вимоги, заборони та обмеження, вчинене особою, зазначеною у частині першій статті 3 цього Закону, за яке законом встановлено кримінальну, адміністративну, дисциплінарну та/або цивільно-правову відповідальність» [11].

Для більш детального аналізу зазначеного виду адміністративних правопорушень розглянемо кожен елемент їхнього складу.

Для встановлення об'єкту правопорушення, пов'язаного з корупцією, за яке передбачена адміністративна відповідальність, першочергово доцільно звернутися до наукових поглядів щодо визначення об'єкту адміністративного правопорушення. Так, О. В. Белікова під об'єктом адміністративного правопорушення пропонує розуміти суспільні відносини у сфері державного управління, що врегульовані нормами адміністративного права й охороняються заходами адміністративної відповідальності [3, с. 22]. Своєю чергою Є. В. Кириленко зазначає, що об'єктом будь якого адміністративного правопорушення є суспільні відносини, яким цим правопорушенням наноситься шкода. Науковець зауважує, що зазвичай, назва об'єкту правопорушення може бути зазначена в назві статті або в назві глави Особливої частини Кодексу України про адміністративні правопорушення. Водночас ознаки об'єкта правопорушення часто не називаються, але можуть бути логічно зрозумілі зі змісту статті [5, с. 219]. В. М. Берізко звертає увагу, що у загальному розумінні об'єктом адміністративного проступку є те, на що він посягає, проти чого спрямований. Адміністративний

проступок за своєю природою являє собою антисоціальне явище, небезпечне для суспільства, що має негативні наслідки [2, с. 82].

Виходячи із зазначеного, можна констатувати, що не зважаючи на специфіку індивідуального розуміння дослідниками тих чи інших особливостей об'єкта адміністративних правопорушень, більшість з них доходять висновку, що ним виступають суспільні відносини.

У свою чергу, корупція – це надзвичайно складне та багатоаспектне явище, що дестабілізує соціальні зв'язки в усіх сферах життєдіяльності суспільства, а не в окремій його галузі чи сфері. З урахуванням сказаного, цілком справедливим видається зауваження науковців, які зазначають, що «на відміну від інших адміністративних правопорушень, які не носять такого суспільно небезпечного характеру, хоч і є антисуспільними проявами, корупційні правопорушення, у яких би діяннях вони не проявлялися, завжди становлять суспільну небезпеку, адже можуть об'єктивно завдавати або загрожувати завданням шкоди державі й суспільству» [12, с. 21].

Визначаючи об'єкт адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, важливо також зауважити, що в теорії адміністративного права об'єкти адміністративного правопорушення мають певну класифікацію.

Зокрема, розрізняють такі види об'єктів адміністративного правопорушення, як загальний, родовий та безпосередній. Загальним об'єктом виступають всі суспільні відносини, що охороняються за допомогою адміністративного права. Своєю чергою родовий об'єкт є групою зазначених суспільних відносин, що характеризуються спільними ознаками. Безпосереднім об'єктом є конкретні відносини, якими завдано шкоди певним проступком і які охороняються відповідною адміністративно-правовою нормою [4, с. 85].

Виходячи із зазначеного, можна дійти висновку, що об'єкти адміністративних правопорушень, пов'язаних з корупцією, доцільно класифікувати на загальний, родовий та безпосередній. Загальним об'єктом досліджуваного виду адміністративного правопорушення виступають суспільні відносини, що охороняються

чинним адміністративним законодавством (нормами КУпАП). Для встановлення родового об'єкту адміністративних правопорушень, пов'язаних з корупцією, потрібно виходити з того, що він є спільним для всіх правопорушень, за вчинення яких настає адміністративна відповідальність згідно з нормами глави 13-А КУпАП. Відтак, ним виступають суспільні відносини, що виникають у сфері запобігання корупції.

В залежності від видового об'єкта адміністративні правопорушення, пов'язані з корупцією умовно можна розподілити на такі три групи:

- порушення спеціальних обмежень спрямованих на запобігання та протидію корупції;
- порушення вимог фінансового контролю;
- нежиття заходів щодо запобігання та протидію корупції.

Визначення безпосереднього об'єкту адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, має здійснюватися у межах родового об'єкту та із врахуванням специфіки вимог та обмежень, які можуть бути порушені відповідним діянням. У такому випадку наявна прив'язка до відповідної норми глави 13-А КУпАП, якою передбачена адміністративна відповідальність за те чи інше протиправне діяння, пов'язане з корупцією. Наприклад, безпосереднім об'єктом адміністративного правопорушення, передбаченого ст. 172-6 КУпАП є суспільні відносини, врегульовані фінансово-правовими нормами у сфері фінансового контролю; ст. 172-7 КУпАП – суспільні відносини у сфері запобігання та врегулювання конфлікту інтересів; ст. 172-9 КУпАП – суспільні відносини, що пов'язані із вжиттям заходів щодо протидії корупції; ст. 172-10 КУпАП – суспільні відносини у сфері охорони довкілля тощо.

Таким чином, у загальному розумінні об'єктом адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, є ті суспільні відносини, на які він посягає та проти яких спрямований. Водночас для належної кваліфікації такого виду адміністративного правопорушення, а отже і визначення обсягу адміністративної відповідальності як заходу адміністративного примусу, важливо врахувати

специфіку суспільних відносин (як об'єкта посягання) та сферу, в якій вони виникають.

Для характеристики юридичного складу адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, необхідно дослідити особливості такого обов'язкового елементу – об'єктивної сторони. Так, О. Г. Стрельченко визначає об'єктивну сторону складу порушення як систему передбачених адміністративно-правовою нормою ознак, що характеризують зовнішню сторону проступку. Науковець вказує на наявність таких ознак, що характеризують об'єктивну сторону адміністративного правопорушення, як:

- 1) безпосередньо саме протиправне діяння (дія чи бездіяльність);
- 2) шкідливі наслідки діяння;
- 3) причинний зв'язок між протиправним діянням та шкідливими наслідками, що наступили;
- 4) час, місце, умови, способи та засоби вчинення правопорушення.

Водночас автор акцентує увагу на тому, що обов'язковою ознакою об'єктивної сторони є протиправне діяння, тоді, як всім іншим переліченим ознакам притаманний факультативний характер [8, с. 139–140]. Зазначену позицію підтримує і В. М. Берізко, визначаючи, що наявність протиправного діяння є основною ознакою адміністративного правопорушення. Шкідливі наслідки, причинний зв'язок між діяннями й наслідками, місце, обстановка, спосіб, знаряддя та засоби вчинення проступку є факультативними ознаками об'єктивної сторони [2, с. 82].

Своєю чергою А. А. Самойлович розуміє під об'єктивною стороною адміністративного правопорушення зовнішнє вираженням протиправного діяння (дії чи бездіяльності). До того ж, як стверджує науковець, об'єктивна сторона – це головний фактор для встановлення об'єктивної істини по справі про адміністративне правопорушення [7, с. 55].

На думку О. В. Белікової, об'єктивна сторона як елемент юридичного складу правопорушення – це зовнішня характеристика, зовнішній прояв здійсненого протиправного діяння. Воно

може здійснюватися у формі дії або бездіяльності. Однак дослідник акцентує, що в обох варіантах слід мати на увазі, що як дія, так і бездіяльність мають бути заборонені чинним законодавством України [3, с. 22].

Враховуючи вище викладене, можна дійти висновку, що як невід'ємний елемент юридичного складу адміністративного правопорушення, пов'язаного з корупцією, об'єктивна (зовнішня) сторона характеризується наявністю вчиненого протиправного діяння (дії чи бездіяльності). Така ознака є обов'язковою, адже діяння (дія чи бездіяльність) особи є підставою для притягнення її до адміністративної відповідальності саме за умови протиправності, що свідчить про порушення законодавчо визначених вимог, встановлених заборон та/або обмежень.

Важливо акцентувати увагу, що діяння особи може бути кваліфіковане як адміністративне правопорушення, якщо протиправний намір реалізується у формі дії або бездіяльності. Так, наприклад, ст. 172-6 КУпАП передбачена адміністративна відповідальність за порушення вимог фінансового контролю. Об'єктивна сторона цього виду адміністративного правопорушення може виражатися як у формі дії (несвоєчасне подання без поважних причин декларації особи, уповноваженої на виконання функцій держави або місцевого самоврядування; несвоєчасне повідомлення про відкриття валютного рахунка в установі банку-нерезидента або про суттєві зміни у майновому стані), так і бездіяльності (неповідомлення про відкриття валютного рахунка в установі банку-нерезидента або про суттєві зміни у майновому стані).

Література:

1. Адміністративне право України. Повний курс : підручник / В. В. Галуцько, П. В. Діхтієвський, О. В. Кузьменко, С. Г. Стеценко та ін. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 446 с.

2. Берізко В. М. Особливості складу адміністративного правопорушення у сфері протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом. Юридичний науковий електронний журнал. 2017. № 1. С. 80–83.

3. Белікова О. В. Юридичний склад адміністративного право-

порушення. Держава та регіони. Серія «Право». 2013. № 3 (41). С. 22–28.

4. Бортник В. А. Адміністративне право України : навчальний посібник. Київ : ДП «Вид. дім «Персонал», 2012. 222 с.

5. Кириленко Є. В. Поняття та склад адміністративних правопорушень: запрошення до дискусії. Порівняльно-аналітичне право. 2013. № 3-1. С. 219–221.

6. Кодекс України про адміністративні правопорушення : Закон України від 07.12.1984 № 8073-Х. Дата оновлення: 20.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 25.03.2023).

7. Самойлович А. А. Об'єктивна сторона корупційних адміністративних правопорушень. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право». 2019. Випуск 58. Том 2. С. 54–57.

8. Стрельченко О. Г. Специфіка проступку як складової частини адміністративного делікту. Право і суспільство. 2012. № 3. С. 137–143.

9. Борисова Ю. В. Адміністративна відповідальність за порушення, пов'язані з корупцією: дис. канд. юрид. наук: 12.00.07. Дніпро, 2021. 190 с.

10. Комлик В. В. Склад правопорушення: теоретичні підходи та практичні виміри: автореф. дис. к. ю. н.: 12.00.01. К., 2017. 18 с.

11. Про запобігання корупції : Закон України від 14.10.2014 № 1700-VII. Дата оновлення: 15.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення: 25.03.2023).

12. Кашуба Я. М. Корупція та відповідальність за корупційні діяння: [навч. посібник], 2007. 109 с.

СПОСОБИ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРОВОДОРОСТЕЙ У ФОТОБІОРЕАКТОРАХ

Горват В. В.,
*студентка факультету
біотехнології і біотехніки
Національний технічний університет
України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна*

Процес культивування мікроводоростей – складний процес, що потребує контролю для підтримки фізико-хімічних параметрів в межах оптимуму, з метою підвищення продуктивності. Вирішенням цієї проблеми може стати залучення фотобіореакторів для культивування мікроводоростей [1].

Сьогодні найважливішими галузями біотехнологічного застосування фотобіореакторів (ФБР) вважають культивування хлорели і спіруліни, ставкової твані *Clamidomonas reinhardtii* і пурпурних бактерій *Rhododacter capsulatus*, галобактерій. Однак найактуальнішою біотехнологічною галуззю використання фотобіореакторів є одержання біодизельного палива із синьозелених водоростей [1].

Фотобіореактори (ФБР) — це обладнання, яке має центральне значення для масового культивування мікроводоростей, що забезпечує контрольовані умови для високої продуктивності клітин. Існує кілька популярних конструкцій ФБР із різними перевагами та обмеженнями, такими як поганий розподіл світла, масопередача або гідродинамічна поведінка.

Водорості можна культивувати в природних відкритих водоймах. Однак при промисловому виробництві зазвичай зустрічаються штучні рукотворні водойми. Зазвичай вони плоскі і не глибше 30 см. У воді цих ставків водорості здатні проводити фотосинтез і утворювати біомасу за допомогою сонячного випромінювання. Відкриті ставки, як правило, будують у формі кільця або

канаву. Особливо поширений відкритий ставок. Вода підтримується в русі, наприклад, гребними колесами, щоб змішувати водорості. Відкриті ставки, здавалося б, недорогі, їх легко побудувати. Однак небезпека забруднення, високе випаровування води та низька об'ємна продуктивність є головними проблемами, які призводять до нижчої якості виробництва біомаси, великого водопоглинання та дорогих процесів у нижній частині. Через постійну втрату води водойми з часом часто засолюються. Певні труднощі можна подолати за допомогою дахів, але за більшу вартість [2, 3].

При культивуванні водоростей у закритих системах розчин для культивування, порівняно з відкритими ставками, знаходиться в закритих контейнерах. Таким чином, водорості ізольовані від безпосередньої атмосфери. Існують різні форми закритих систем, в основному в них переважають трубчасті та плоскі реактори. Інші варіанти - мішки, котушки або куполи. Водорості в закритих системах, залежно від їх конструкції, приводяться в рух індукованим CO₂ або насосами.

Наявність у ФБР вертикально розташованої поверхні може значно збільшити продуктивність культиватора за рахунок більш ефективного використання світлової енергії сонця в ранкові та вечірні години [1].

З'явилась велика кількість варіантів промислових ФБР закритого типу: плоскі вертикальні і нахилені з можливістю міняти кут нахилу залежно від положення сонця протягом доби, конусоподібні і конусоподібні з додатковими вертикальними поверхнями (типу «юрти»), трубчасті, періодичного і безперервного типів тощо [1].

Закриті системи спочатку вимагають більших інвестицій і більше знань про вирощування водоростей та умови виробництва. Проте закрита система нагороджує значно вищою та особливо надійною продуктивністю та якістю. Це пояснюється тим, що фактори впливу на вирощування в закритій системі можна точно контролювати, можна уникнути бактеріального забруднення, а також потрапляння бруду, а конструкція дозволяє більш ефективно використовувати світло порівняно з відкритими ставками. Крім того, закриті системи здатні виробляти харчову біомасу [2, 3].

Література:

1 Сидоров Ю. І. Фотобіореактори / Ю.І. Сидоров // Біотехнологія. — 2010. — № 3 (5). — С. 19—30.

2 Photobioreactors [Електронний ресурс] / SCHOTT – Режим доступу до ресурсу: <https://www.schott.com/en-gb/applications/photobioreactors?selected=1f957e9ceae747cdaa07a4bb8fa2b8e8>.

3 Photobioreactor Definition, Types, Application, Advantages [Електронний ресурс] // Microbiology Notes. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://microbiologynote.com/photo-bioreactor/>.

УДК 602

Природничі науки

ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ВИКОРИСТАННЯ
МІКРОВОДОРОСТЕЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КАРОТИНОЇДІВ

Горват В. В.,

студентка

факультету біотехнології і біотехніки

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Каротиноїди - це природні ліпофільні пігменти, які в основному містяться в рослинах, але також зустрічаються в деяких тварин і можуть синтезуватися грибами, деякими бактеріями, водоростями та попелицями. Ці пігменти використовуються в харчовій промисловості як природні замітники штучних барвників. Каротиноїди також відомі своєю користю для здоров'я людини як антиоксиданти, а деякі сполуки мають активність провітаміну А. Виробництво каротиноїдів за допомогою біотехнологічних підходів може перевищувати врожайність, отриману екстракцією з рослин або хімічним синтезом. Багато мікроорганізмів є продуцентами каротиноїдів; однак не всі промислово придатні [1].

Відомий цілий ряд мікобактерій, активно синтезуючих каротиноїди. Це, перш за все, *Mycobacterium stegmatis*, *Mycobacterium lacticum*, *Mycobacterium brevicoli*. Активними біосинтетиками каротиноїдів також являються бактерії видів *Micrococcus glutamicus*, *Mortirela rommaniana*, *Micrococcus roseum*, бактерії роду *Pseudomonas*, фітопатогенні мікоплазми сімейства *Mycoplasmataceae* та *Acholeplasmataceae*, актиноміцети помаранчевої групи, проактиноміцети, корінеформні бактерії та дріжджі: *Actinomyces aureomonopodiales*, *Actinomyces aur coverticillatus*, *Actinomyces chryzomallus*, *Streptomyces medilary*, *Corinebacterium poinsetiae* та ін.

Каротиноїди продукуються також дріжджами роду *Rhodotulla*, *Sporobolomyces* (*R. flava*, *R. glutinis*, *R. rubra*, *Sp. roseus*) та ін.

Каротиноїди містяться в хлоропластах водоростей *Euglena*, *Ulva*, *Cyanophyta*, *Chlorella*, *Sconodesmus*, *Dunaliella salina* та ін. [2].

Мікроводорості мають здатність виробляти каротиноїди та всі відомі ксантофіли, що містяться в наземних рослинах (наприклад, зеаксантин, лютеїн, антраксантин). Крім того, вони можуть синтезувати різноманітні додаткові пігменти, які є специфічними лише для водоростей, ціанобактерій та кількох видів дріжджів (наприклад, атаксантин, фукоксантин, діатоксантин, діадіноксантин). Деякі каротиноїди є специфічними для певних класів водоростей, що означає, що ці пігменти можуть служити хемотаксономічними маркерами. Наприклад, фукоксантин міститься в бурих водоростях і діатомових водоростях, перидинін — у динофлагеллятах, а алоксантин — у криптофітах. Каротиноїди можна розділити на дві категорії: (А) первинні каротиноїди, які є компонентами фотосинтетичного апарату (як структурного, так і функціонального) і, отже, необхідні для виживання, і (В) вторинні каротиноїди, які виробляються шляхом каротиногенезу лише тоді, коли клітини піддаються впливу специфічних умови навколишнього середовища, такі як висока освітленість, осмотичний шок тощо [3].

Мікроводорості є придатною сировиною для комерційного виробництва каротиноїдів. Виробництво атаксантину з мікро-

водоростей є прибутковим і вже налагоджено в глобальному масштабі, оскільки мікрководорості домінують у природному виробництві астаксантину на одиницю сухої ваги (СВ). Наприклад, мікрководорості *Haematococcus pluvialis* можуть виробляти астаксантин при концентрації > 4% на СВ, що є вигідним у порівнянні з бактерією *Paracoccus carotinifaciens* (2,2% СВ), дріжджами *Phaffia rhodozyma* (<0,5% СВ). Комерційне виробництво бета-каротину також зростає; тим часом інші менш відомі пігменти (наприклад, лютеїн, зеаксантин, фукоксантин) також набирають обертів. Квітки календули є основним комерційним джерелом лютеїну; однак було продемонстровано, що мікрководорості можуть містити в три-шість разів більше на одиницю маси. У порівнянні з наземним рослинним виробництвом, водорості потребують значно менше води та землі, але можуть вимагати більше енергії та поживних речовин [3].

Література:

1 Biotechnological Production of Carotenoids Using Low Cost-Substrates Is Influenced by Cultivation Parameters: A Review / [W. Igreja, F. Maia, A. Lopes та ін.]. // International journal of molecular sciences. – 2021. – №22.

2 І.В. Бондар, В.М. Гуляєв Промислова мікробіологія Харчова і агробіотехнологія. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.092901 – “Промислова біотехнологія.”. Дніпродзержинськ, видавництво ДДТУ, 2004

3 Microalgal Carotenoids: A Review of Production, Current Markets, Regulations, and Future Direction / [L. Novoveská, M. Ross, M. Stanley та ін.]. // Marine drugs. – 2019. – №17.

ОСОБЛИВОСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО
РЕГУЛЮВАННЯ ПАТЕНТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УКРАЇНІ

*Горячов.І.Д.,
аспірант юридичного факультету
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна*

Охорона промислової власності регламентується національними патентними законами та міжнародними угодами.

У патентних законах передбачається: порядок подання та розгляду заявок; здійснення експертизи заявок; видача охоронних документів; порядок розгляду патентних спорів; порядок поступки прав; інші аспекти патентного права.

Патентне право передбачає заявну чи авторську систему патентування:

– при заявній системі патент видається будь-якому першому заявнику на його ім'я (чи то автор, чи законний приймач автора, чи особа, що привласнила винахід);

– за авторської системи патент може отримати лише автор або його правонаступник [1, с. 39].

Крім того, розрізняють: явочну, перевірочну (дослідницьку), відкладену (відстрочену) та проміжну системи.

При явковій системі заявка розглядається лише для з'ясування: чи дотримані заявником формальні вимоги; чи не запитує заявник патент на об'єкти, які не можна патентувати; чи правильно складено опис та ін.

Перевага явної системи полягає в тому, що заявник порівняно швидко отримує патент, а суспільство інформацію про винахід. Однак вона має й низку негативних сторін: патенти видаються на «страх і ризик» заявників, певна кількість виданих помилково патентів анулюються через відсутність новизни або технічної

значущості та ін. Прийнята в низці країн: Азії, Африки, Бельгії, Італії, Іспанії та ін. [2, с. 20].

Перевірочна (дослідницька) система характеризується тим, що заявка піддається дослідженню з метою з'ясування, чи має передбачуваний винахід новизну та інші ознаки. Перевірочна система позбавляє заявника подальших невиправданих витрат (наприклад, за відсутності новизни), пов'язаних з обслуговуванням патентного виробництва та подальшим анулюванням патенту. Патент виданий у країні з перевірочною системою, користується великим довірою, ніж патент із явковою системою. Перевірна система прийнята: в Індії, Колумбії, США, Швеції та інших країнах.

Відкладена (відстрочена) система є модифікацією перевірочної системи. За цієї системи проводиться перевірка лише на прохання заявника. Заявка (зазвичай трохи більше 18 місяців після дати її подання) підлягає обов'язковій публікації «викладці». За викладеною заявкою кожен має право подати обґрунтовані заперечення. З моменту публікації заявки винахід одержує тимчасову охорону. Патент видається лише після експертизи із позитивним висновком. Якщо прохання про її проведення не надходить (у Нідерландах, Німеччині – протягом 7 років, в Австрії – 5), то декларація про отримання патенту втрачається.

Проміжна система є перехідною стадією від явної до перевірочної системи. Для неї характерне виробництво часткової, неповної перевірки заявки (Єгипет, Лівія, Туніс та ін.).

У Швейцарії поєднуються дві системи видачі патентів: перевірочна щодо винаходів у галузі виробництва годинників і текстильних виробів та явочна щодо всіх інших винаходів.

У різних країнах розрізняються як розміри патентних мит, так і підстави для їх стягування. Мита стягуються: за подання заявки, проведення пошуку, за підтримку заявки в силі, проведення експертизи, видачі патенту, подання заперечення, подання апеляції та ін.

Щодо сплати мита за підтримку вже отриманого європейського патенту чи патенту іншої країни, то патентовласник зобов'язаний вносити її у розмірі та строки, встановлені національним

патентним законодавством. Найважливішим учасником патентних відносин у будь-якій розвиненій країні виступає Патентне відомство, що забезпечує формування та проведення єдиної державної політики, у галузі правової охорони промислової власності (винаходів, корисних моделей, промислових зразків, товарних знаків, програм для ЕОМ та ін.).

Перш за все звертаємо увагу на те, що законом запроваджено таку інституцію, як Національний орган інтелектуальної власності (далі – НОІВ), який мав би стати національним патентним відомством. Відзначаємо надзвичайну потрібність цієї інституції, оскільки саме НОІВ виконує всі повноваження щодо надання правової охорони об'єктам патентного права (розгляд заявки та прийняття рішення за результатами такого розгляду, видача патенту тощо), а також наділений повноваженням щодо захисту таких прав (діяльність Апеляційної палати НОІВ). Станом на сьогодні функції НОІВ виконує Укрпатент (відповідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.10.2020 р. № 1267-р.) [3].

На базі виявлених та патентно-інформаційних матеріалів робиться відбір нових розробок у досліджуваній галузі. За відібраними матеріалами проводиться аналіз відмінних ознак аналізованих способів, пристроїв або речовин і вибирається або розробляється варіант, що має найбільш високі техніко-економічними показниками, що має перспективу комерційної реалізації на внутрішньому чи зовнішньому ринках.

З винаходів – аналогів вибирається найближче до запропонованого, яке надалі називається прототипом, потім проводиться порівняння запропонованого варіанта з прототипом за загальним і відмітним ознаками, а також за технічний результат, що досягається, і робиться висновок про його раціональність і охороноздатність. У ряді випадків на цій стадії патентних досліджень виявляється охороноздатний об'єкт і може бути складена заявка на винахід [4, с. 533].

Таким чином, важко оцінити важливість створення в Україні національного патентного відомства (НОІВ), функції якого виконує Укрпатент. НОІВ розглядає заявки на винаходи, корисні моделі,

приймає рішення за такими заявками, видає патенти, забезпечує можливість розгляду заперечень Апеляційною палатою, тобто виконує всі повноваження щодо надання правової охорони об'єктам патентного права та захисту прав на них у позасудовому порядку.

Література:

1. Капіца Ю. Охорона прав на корисні моделі – тенденції в Європейському Союзі та виклики для України. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2020. № 3. С. 27-40.

2. Кашинцева О. М. Дослідження «вічнозелених патентів» на фармацевтичному ринку України. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2020. № 3. С. 16-26.

3. Про Національний орган інтелектуальної власності: розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.10.2020 р. № 1267-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1267-2020-%D1-%80#Text> (дата звернення 29.10.2023).

4. Андрощук Г. Інтелектуальна власність: юридична форма – економічний зміст. Юридична газета. 2016. № 34-35 (532-533).

АДАПТАЦІЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ОЛІЙНОЖИРОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ
ДО УМОВ ВІЙНИ

*Дідух С. М.,
д. е. н., доц., професор кафедри
економіки промисловості
Мала А. О.,
магістрантка кафедри
економіки промисловості
Одеський національний
технологічний університет
м. Одеса, Україна*

Адаптація діяльності олійножирових підприємств України до умов війни є критично важливим завданням в умовах геополітичних конфліктів і загострення внутрішньої і зовнішньої нестабільності. Цей процес вимагає комплексного підходу і ретельного аналізу, оскільки олійножирова промисловість є важливою галуззю української економіки і відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки та експорту сировини.

Мета роботи – дослідити вплив війни на господарську діяльність олійножирових підприємств України та прикладні механізми їх адаптації до несприятливих умов зовнішнього середовища.

Україна посідає провідне місце на світовому ринку з продажу соняшникової олії. При цьому 90% від загального експорту складає олія неочищена, тобто Україна має сировинну орієнтацію експорту, що робить наші позиції на зовнішніх ринках уразливими, оскільки попит на сировинні товари є непостійним і характеризується значною ціновою мінливістю [1].

Україна, піддавшись російській військовій агресії, відчула серйозний вплив на галузь переробки олійних культур в областях, що прилягають до лінії фронту. Ця сфера господарської діяльності вкрай важлива для української економіки та відіграє вирішальну роль у забезпеченні продовольчої безпеки та експорту сировини.

Втрати галузі в значній мірі були сконцентровані в Харківській та Запорізькій областях, де до початку війни знаходилася значна частина обсягів переробки соняшника в Україні. Зокрема, російські війська завдали шкоди Мелітопольському олійноекстракційному заводу (ОЕЗ) з потужністю до тисячі тонн соняшникового насіння на добу (420 тонн готової олії на добу), а також Пологівському ОЕЗ (2 тис. тонн насіння соняшнику на добу). Крім того, в Запоріжжі обмежено функціонують три олійноекстракційні підприємства, зокрема Запорізький олійножировий комбінат (ЗОЖК) з потужністю 2,8 тис. тонн на добу [2].

Слід зауважити, що під час війни деякі мультинаціональні компанії вийшли з українського ринку або значно скоротили обсяги переробки. Проте національні підприємства, яких є більшість на ринку, продовжують свою діяльність.

Узагальнюючи, українські регіони Харкова, Запоріжжя та мультинаціональні компанії можна вважати втраченими для виробництва олії. Інші підприємства, з українськими власниками, залишаються на ринку, і їхні внески становлять значну частку в українській олійноекстракційній галузі.

Ключові аспекти адаптації олійножирових підприємств України до умов війни є наступними:

1. Диверсифікація ринків і продукції – розширення асортименту продукції та пошук нових ринків збуту може допомогти зменшити ризики, пов'язані зі зниженням попиту на традиційні види продукції у воєнний період. Постійний моніторинг ринкових умов і аналіз попиту є важливими аспектами цього процесу.

2. Ефективне управління оборотними коштами – збільшення ліквідності та швидкого доступу до грошових ресурсів є важливим завданням у воєнний період. Мінімізація надмірних запасів та оптимізація умов оплати можуть допомогти в цьому плані.

3. Заходи безпеки і ризик-менеджмент – умови війни загострили ризики для підприємств, включаючи ризики для працівників, виробництва та постачання. Важливо розробити та впровадити ефективні заходи безпеки та плани ризик-менеджменту, щоб забезпечити безперебійну діяльність.

4. Використання технологічних інновацій – впровадження сучасних технологій у виробництво може підвищити ефективність та знизити витрати. Використання автоматизації та інших інновацій може допомогти зберегти конкурентну перевагу.

5. Співпраця з урядовими та галузевими організаціями – підприємства повинні підтримувати активний діалог і співпрацювати з урядовими органами та галузевими об'єднаннями для вирішення проблем та підтримки підприємств у складних умовах війни.

6. Розробка і впровадження антикризових планів допомагають підприємствам реагувати на непередбачувані ситуації та швидко відновлювати виробництво в разі покращення ситуації на ринку.

7. Екологічні вимоги та стандарти – підприємства повинні дотримуватися всіх екологічних вимог, щоб забезпечити сталість та довгострокову життєздатність підприємства в умовах війни.

Адаптація олійножирових підприємств до умов війни є складним та багатоаспектним завданням. Ефективна стратегія включає в себе розгляд і реалізацію різноманітних заходів, які дозволяють підтримувати стійкість та продовжувати діяльність в умовах геополітичних турбулентностей.

Література:

1. Крочак М. С. Проблеми олійно-жирових підприємств України в умовах глобалізації // Формування ефективної моделі розвитку підприємства в умовах ринкової економіки: матеріали конференції. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/01/458.pdf> (дата звернення: 22.09.2023).

2. Україна практично втратила олійнопереробну галузь у Запорізькій області – трейдер ГК "Прометей" // Інтерфакс-Україна: [Веб-сайт]. 2023. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/892052.html> (дата звернення: 22.09.2023).

НАЙКРАЩІ СВІТОВІ ПРАКТИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ 3D-ДРУКУ У БУДІВНИЦТВІ

Жарка Т.В.

*викладач Дніпрорудненського
індустріального фахового коледжу
м. Дніпрорудне, Запорізька область,
Україна*

Протягом довгого часу будівельний сектор залишався без помітних проривних інновацій. Поява 3D-друку є однією з найбільш революційних інновацій, що з'явилися за останні два десятиліття.

В результаті спроби професора Бехроха Хошневіса з Університету Південної Кароліни вперше було створено стіну, надруковану на 3D-принтері. Впровадження 3D-друку в будівництво почало набувати значної популярності. Все більше зацікавлених сторін усвідомлюють справжній потенціал цієї технології. Це значно стимулювало використання 3D-друку на будівельному ринку протягом останніх років.

Сьогодні провідні будівельні компанії світу мають можливість зводити житлові будинки за декілька днів і вже не приховують технологій будівництва та навіть діляться ними.

В якості основного компонента для 3D-друку як правило використовується суміш бетону однак для задоволення зростаючого попиту на екологічно чисті продукти можна використовувати целюлозу – стійку і практично невичерпну полімерну сировину.

Дану технологію не так давно представило Італійське бюро Mario Cucinella Architects. Ними був розроблений та втілений в життя інноваційний будинок (рис.1), сконструйований за принципом осинового гнізда і видрукований на 3D-принтері з глини з додаванням соломи.

Такий будинок складається з двох основних модулів, загальною площею 55 кв. метрів і максимальною висотою стель 4 метри.



Рисунок 1 – Прототип саманного будинку TECLA (TECLA, 2020)

Прототип такого будинку, побудований в Болоньї і отримав назву TECLA, позиціонується як житло майбутнього з мінімізованим негативним впливом на навколишнє середовище (TECLA, 2020).

Схожу модель будинку розробила некомерційна організація New Story, яка використала технологію 3D-будівництва для зведення житла бездомним та малозабезпеченим сім'ям в Латинській Америці. Перший етап проекту, був реалізований в мексиканському штаті Табаско.

До теперішнього часу за допомогою промислового 3D-принтера Icon Vulcan II було зведено вже два будинки, куди поселили дві сім'ї. Власники таких будинків в якості оплати нового житла, будуть сплачувати всього 20 доларів США на місяць, протягом 7 років, що покриває суму коштів затрачених на зведення будинку.

Зведення таких бюджетних будинків здійснюється всього за 24 години. Потім до процесу долучаються працівники, які монтують дах, вставляють вікна та двері. Готові будинки площею 47 м² включають в себе дві спальні, вітальню, кухню і ванну кімнату. Електрика і система водопостачання розроблені у відповідності з усіма вимогами безпеки.

Такі приклади є свідченням того, що 3D-принтер цілком здатний впоратись з задачею забезпечення значної кількості населення, що мають проблеми з коштами, доступним житлом. Однак в перспективі є ризик того, що кількість ділянок для забудов буде зменшуватися, що в свою чергу призведе до підвищення ціни і друк будинків необхідно буде перенести з горизонтальної площини у

вертикальну. Для зведення більш високих об'єктів цілком можливо використовувати вже запатентовану технологію, яка полягає в наступному.

Значні досягнення в області 3D-друку відкрили можливості для гравців в області 3D-друку на будівельному ринку, оскільки 3D-друковані матеріали все частіше використовуються для зведення будинків.

Очікується, що в найближчі роки 3D-друк на будівельному ринку набере обертів завдяки цілому ряду переваг, включаючи зниження витрат на матеріали, більш швидке будівництво, значно меншу кількість травм і покращання форм.

Очікується, що завдяки цим перевагам обсяг будівництва на основі 3D-друку виросте на будівельному ринку в десять разів протягом прогнозованого періоду і до 2027 року досягне 280 млн дол. США у порівнянні з 29 млн дол. США у 2019 році (3D printing, 2020).

На сьогоднішній день існує два підходи до будівництва за допомогою 3D-принтерів. За першим принтер розташований на будівельному майданчику і процес зведення відбувається пошаровим нанесенням бетонної суміші відповідно до проекту. А за другим об'ємні елементи друкуються в заводських умовах і доставляються на майданчик, де монтуються традиційними методами будівництва (Andriichuk, 2015).

Також є дві основні відмінності будівельного 3D-принтера від аналогів, які застосовуються в інших галузях. По-перше, розміри тривимірного будівельного принтеру можуть коливатися, в залежності від масштабу об'єкту будівництва, і бути порівняними з розміром невеликого вантажного автомобіля або досягати габаритів потужного автокрана (Pro zastosuvannia 3D, 2020).

По-друге, в будівельному 3D-принтері в якості основного матеріалу використовується бетонна пластикна суміш, подачу якої забезпечує головка принтера.

Слід зазначити, що будівельні 3D-принтери можуть відрізнятися за конструкцією, та методами зведення стін.

За методами зведення будівель розрізняють принтери, які

друкують будівлю повністю, і такі, що друкують окремі конструктивні елементи.

Дане обладнання дозволяє створювати архітектурні форми та елементи конструкцій для їх подальшого складання на місці або друкувати будівлю в цілому на будівельному майданчику. Висота та розміри будівлі для друку залежать від технічних характеристик принтера, що використовується.

Різні принтери для 3D-друку будівель працюють з різними будівельними матеріалами та на різному програмному забезпеченні. Однак, принцип роботи у них дуже схожий: екструдер видавлює швидкотвердіючу речовину, як правило, це бетонна суміш з різними добавками. Кожен наступний шар наноситься на попередній, завдяки чому утворюється вертикальна структура. Накладені один на один шари ущільнюються, тим самим збільшуючи здатність витримувати наступні шари бетонної суміші, а отже, і всю вагу конструкції. Для зміцнення конструкції виконується її армування, яке може бути як вертикальним, так і горизонтальним.

До переваг 3D-друку можна віднести покращання наступних параметрів:

1) Екологічність. За допомогою 3D-друку можна будувати будівлі з екологічно чистих матеріалів. Більше того, деякі 3D-принтери використовують сонячну енергію для будівництва будинків і викидають дуже мало CO₂.

2) Швидкість. На основі 3D-друку вдалося побудувати будинок площею 38 м² лише за 24 години машинного часу, інші роботи – установка, покрівля, встановлення вікон, внутрішня і зовнішня обробка – близько трьох тижнів.

В результаті було побудовано повноцінний одноповерховий будинок з вітальною, кухнею, санвузлом, системами опалення та електропостачанням. Бетонна суміш, з якої зроблений будинок, може служити до 175 років (Levinskaya, 2017).

3) Доступність. 3D-принтери для будівництва будинків можуть бути використані для реалізації програми «Доступне житло», для надання допомоги малозабезпеченим людям або постраждалим в результаті стихійних лих.

Собівартість «друкованого» будинку під ключ площею 38 м², за даними компанії Aris Cor, складає 8 115 дол. США, або 218 дол. США/м².

Для порівняння, за традиційної технології будівництва, тільки на будівельномонтажні роботи для звичайного таунхаусу піде 396 дол. США/м², а з урахуванням вартості дизайну, чорнової обробки, інженерії та ін. – до 464,83 дол. США/м². Тобто 3D-друк будівель вдвічі вигідніший за традиційну технологію їх зведення (Levinskaya, 2017).

3D-друк будівель має значні перспективи для розвитку будівельної галузі України.

Для більшості забудовників дана технологія є революційно новим методом швидкого та дешевого зведення будівель. Раніше подібна швидкість будівництва могла досягатися лише завдяки збільшенню чисельності працюючих робітників на об'єкті, що в свою чергу призводило до збільшення вартості будинку.

В перспективі, з розвитком технології 3D-друку, витрати на 3D-друк в будівельній галузі будуть знижуватися, а швидкість і якість будівництва – зростати.

Література:

1. 3D Printing in Construction Market. (2020). URL: <https://www.transparencymarketresearch.com/3d-printing-constructionmarket.html>

2. Andriichuk O. V., Olasiuk P. Ya. Застосування технології 3D-друку в будівництві Zastosuvannia Tekhnolohii 3D-Druku V Budivnytstvi 2015. Issue 3. Pp. 11–18. [in Ukrainian].

3. Baiani, S., & Altamura, P. (2018). Waste materials superuse and upcycling in architecture: Design and experimentation. *Techne*, 16, 142–151. <https://doi.org/10.13128/Techne-23035>

4. Dai, L., Cheng, T., Duan, C. et al. (2019). 3D printing using plant-derived cellulose and its derivatives: a review. Elsevier Ltd, pp 71–86. URL: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.09.027>

5. Melnyk, L., Matsenko, O., Dehtyarova, I. & Derykolenko, O. The formation of the digital society: social and humanitarian aspects. *Digital economy and digital society*. T. Nestorenko & M. Wierzbik-

Strońska (Ed.). Katowice : Katowice School of Technology, 2019. P. 71–77. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/74570>

6. Pro zastosuvannya 3D tekhnolohii u budivnytstvi [About application of 3D technologies in construction]. (2020). URL: <http://www.nzodchie.com/ua/articles/pro-zastosuvannya-3d-tehnologiy-u-budivnytstvi.html> [in Ukrainian].

7. Sobotka, A., & Pacewicz, K. (2016). Building Site Organization with 3D Technology in Use. *Procedia Engineering*, 161, 407–413. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.582>

8. ТЕСЛА – глиняный дом, созданный на 3D-принтере по принципу осинового гнезда. (2020). URL: <https://ecotechnica.com.ua/arkhitektura/4764-teclaglinyanyj-dom-sozdannyj-na-3d-printere-po-printsipu-osinogo-gnezda.html>

Медичні науки

ПРОЄКТИВНІ МЕТОДИКИ В АРТ-ТЕРАПІЇ ЯК МЕТОД
ВИЗНАЧЕННЯ ТРИВОЖНОСТІ У ДІТЕЙ
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Зашкольна О.П.
студентка 2 курсу
заочної форми навчання
кафедри психології та соціальної роботи
Академія праці, соціальних відносин і туризму
м. Київ, Україна

Актуальність. Останніми роками збільшується кількість дітей, які мають високий рівень тривожності. В умовах сьогодення відбувається зниження фізичної і соціальної активності. Багато дітей навчаються дистанційно і позбавлені можливості займатися улюбленими справами. Все це сприяє зростанню у них рівня тривожності. Наслідками такого стану можуть бути зниження рівня самооцінки й інтересу до навчальної діяльності, соматичні проблеми. Дитина стає більш тривожною і настороженою.

На сьогодні одним із найбільш популярних методів подолання тривожності у дітей є арт-терапія. Мистецтво в цьому випадку можна розглядати як найефективніший засіб профілактики, корекції та подолання кризових ситуацій, які призводять до підвищення рівня тривожності. Арт-терапія є дуже привабливою та доступною у використанні. Кожна дитина може відобразити своє внутрішнє «Я» у процесі творчості. Арт-терапевтичні техніки позитивно впливають на стабілізацію емоційних станів дитини, допомагають пережити внутрішні конфлікти, перебороти тривогу і страхи. Цікавий факт, що соматичні хвороби приховано виявляються у довільних малюнках за тижні й місяці до того, коли їх можна буде діагностувати.

Проблему тривожності у дітей вивчали багато науковців, зокрема М.Божко, В.Дружинін, Є.Савіна, Ф.Березін, А.Прихожан. Є.Савіна поняття тривожності трактує як «стійке негативне переживання занепокоєння, очікування недоброго ставлення від інших» [1]. А.М. Прихожан виділяє види тривожності з урахуванням таких ситуацій:

- процес навчання – навчальна тривожність;
- уявлення про себе – самооціночна тривожність;
- спілкування – міжособистісна тривожність.

Актуальність цього питання поза сумнівом, оскільки саме дитячий вік є фундаментом становлення особистості.

Мета. Метою дослідження є аналіз проєктивних методик при визначенні рівня тривожності під час арт-терапевтичних вправ у дітей молодшого шкільного віку.

Методика та організація дослідження. Загальна кількість - 20 дітей віком від 7 до 11 років.

За основу роботи обрано процес, а не результат. Це дає можливість виявити, що саме турбує дитину. Все це дуже інформативно виявляється через колір фарби, сюжет. Інструменти, які можуть використати діти, - олівці, фарби гуаш, фломастери, папір, фольга, а також природні матеріали: різноманітні камінці, ракушки. Важливою складовою є психологія кольорів, адже вони тісно пов'язані з емоційним станом.

Значення кольорів:

- білий – чутливість, тяжіння до роздумів, замкненість;
- жовтий – оптиміст і фантазер з багатою уявою;
- синій – потреба у спокої, послідовності, порядку;
- зелений – урівноваженість, незалежність, наполегливість;
- червоний – колір суперечливості: з одного боку, гнів, роздратування, з іншого - сила, лідерські якості;
- чорний – протест, агресія, можливий стрес.

Під час діагностики потрібно зважати на те, який колір переважає на малюнку, а також на частоту використання того чи іншого кольору на однакових елементах. Для дітей малюнок із певними правильними кольорами, як-то синє небо, жовте сонце, є психологічно прийнятним. Занепокоєність варто виявляти у тому разі, якщо весь малюнок намальований одним кольором, а особливо – якщо темним.

Розміщення малюнка може свідчити про комунікабельність та впевненість або ж закритість від людей.

Діагностика сюжету допомагає зрозуміти, що хвилює дитину. Загальний настрій відображається через позитивні або негативні деталі малюнка.

Дитина з високим рівнем тривоги часто може бути невербальною. І саме мистецтво дає можливість підібрати ключ до визначення ситуації, яка її турбує. Головне - уважно стежити за діяльністю дитини, але при цьому не втручатися у процес. Доречно ставити їй запитання, адже відповіді зможуть більш яскраво пояснити те, що вона закладає у зміст творчої роботи.

У процесі малювання дітлахи часто зображують дім, родину, сонце, створюють колажі з реального і фантазійного світів. У підсумку отримуємо картину їх глибинних переживань. Саме така робота є терапевтичною. Індикаторами психологічного та соматичного станів дитини вважаються проєктивні методики «Дім-Дерево-Людина», «Кактус», «Малюнок сім'ї». Чудово працює методика «Тест тривожності» Р. Теммла, М. Дорки, В. Амен, орієнтована на вивчення ступеня позитивного або негативного емоційного стану дитини.

Результати дослідження. Статистичний аналіз показав, що у 54 % досліджених рівень тривожності перевищував показники норми. Констатуються відсутність емоційної насиченості малюнків і достатня обмеженість кольорової гами. У майже 50 % дітей «Будинок» мав стандартні розміри і розміщувався на аркуші пропорційно, що є показником значення сім'ї для дитини, але слабо виражений контур дає підстави припускати наявність у неї тривоги. Близько 46 % досліджуваних не промалювали «Дерево» з корінням і гілками, які розходяться в різні боки і мають листя. Цей факт може свідчити про психологічний дискомфорт, проблеми зі спілкуванням. 38 % дітей зобразили «Людину» без міміки, що є показником негативного емоційного стану. В більшості випадків пропорції були порушені. Результати методики «Кактус» (М. А. Панфілова) виявили у 35 % дітей молодшого шкільного віку невпевненість у собі, свідченням чого є зображення цієї рослини невеликого розміру в нижній частині аркуша. У 40 % досліджених переважає штрихування внутрішніх елементів переривчастими лініями, вибір темних кольорів, що є показником тривожності. На 50 % малюнків зображено кактус, який росте у горщику, що свідчить про прагнення дитини до домашнього затишку та сімейного благополуччя.

Висновки. У результаті дослідження дітей молодшого шкільного віку за методиками «Дім-Дерево-Людина» та «Кактус» були отримані дані, які свідчать про підвищений рівень їх тривожності. Аналіз отриманих даних визначив відсоток кількості дітей із підвищеним рівнем тривожності. Отже, результати проведеного дослідження свідчать про ефективність застосування арт-терапії для диференціювання тривожності у дітей молодшого шкільного віку.

Література:

1. Савіна Є. Тривожні діти. Дошкільне виховання. 1996. № 4.

РОЗРОБКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КОНТЕНТОМ

Івасьов О.С.*студент факультету
інформаційних технологій
та комп'ютерної інженерії***Коваленко О.О.***к.т.н., доцент, доцент кафедри
програмного забезпечення
Вінницький національний
технічний університет
м. Вінниця, Україна.*

Розглянуто основні особливості та ключові рішення, прийняті при розробці системи керування контентом. Описано використані технології: JavaScript, Angular, Node.JS.

Вступ. Недавно використання браузерів обмежувалося переглядом веб-сторінок, і сам Інтернет склався переважно з електронної пошти та новин. Проте в даний час ми практично перейшли до життя в Інтернеті, оточені безліччю цифрових можливостей. Розвиток веб-технологій, починаючи з появи HTML5 та подальшого розвитку хмарних обчислень, відзначає початок нової ери веб-додатків. Ці додатки розроблені для виконання різноманітних завдань без прив'язки до обмежень апаратного забезпечення [1].

Сучасне цифрове середовище підкреслює важливість ефективного управління контентом. З великим обсягом інформації, що генерується кожною секундою, важливо мати систему, яка дозволить ефективно створювати, редагувати, публікувати та управляти контентом. Розробка системи керування контентом стає критичною для компаній та організацій, оскільки дозволяє не лише зберігати великі обсяги даних, але й легко управляти цими даними, забезпечуючи швидкий доступ, безпеку та можливість спільної роботи для ефективного використання цінної інформації.

Розробка системи керування контентом. Частина клієнта проєкту була розроблена з використанням фреймворку Angular та

мови програмування JavaScript. Angular дозволяє створювати обсяжні веб-додатки, які можуть маніпулювати даними, що змінюються в часі, не перезавантажуючи сторінку. Основна мета полягає у тому, щоб бути швидким, простим у використанні та масштабованим. Angular управляє лише користувацьким інтерфейсом в додатках. Це відповідає патерну модель-вид-контролер (MVC) та може використовуватися в поєднанні з іншими бібліотеками JavaScript або в великих фреймворках MVC [2].

MVC — це архітектурний шаблон, який використовується при розробці програмного забезпечення. Цей підхід передбачає розділення системи на три взаємозалежні складові: модель даних, представлення (інтерфейс користувача) та контролер. Використання цього підходу сприяє відокремленню даних (моделі) від інтерфейсу користувача (представлення), щоб зміни в останньому мінімально впливали на роботу з даними, і зміни в даних могли здійснюватися без впливу на інтерфейс користувача. Основна мета полягає в створенні гнучкого дизайну програмного забезпечення, який полегшує подальші зміни або розширення програми, а також забезпечує можливість повторного використання окремих компонентів програми. Використання цього шаблону у великих системах сприяє систематизації їх структури та зрозумілості за рахунок зменшення складності [3]. Структуру цього шаблону можна побачити на рисунку 1.

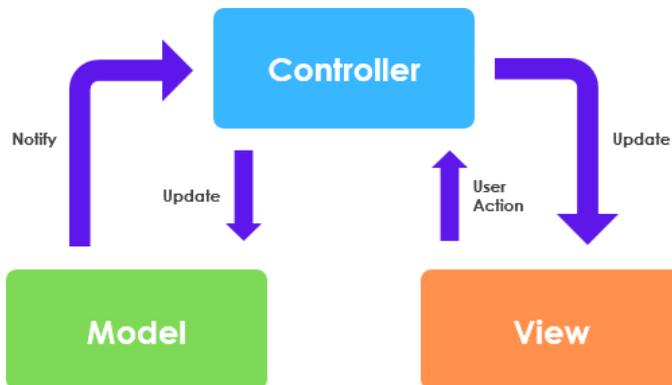


Рис. 1. Схема роботи шаблону MVC

Роль контролера може виконувати Node.js. Він оброблює запити системи, а також дозволяє створити функції для завантаження, обробки та зберігання медіафайлів у системі. Це може включати перевірку типів файлів, зменшення розміру зображень, конвертацію форматів медіа тощо. Наприклад, при завантаженні зображення на сайт через CMS, Node.js може оптимізувати його розмір для покращення швидкості завантаження сторінки. Під час завантаження медіафайлів, Node.js може додавати, зберігати та управляти метаданими цих файлів, такими як опис, теги, автор, дата завантаження тощо. Ця інформація може використовуватися для організації та пошуку контенту в майбутньому. Також Node.js був використаний для використання механізму кешування для швидкого доступу до ресурсів, що покращує продуктивність системи шляхом зменшення часу завантаження та обробки файлів [4]. Node.js і його використання у такий спосіб особливо є корисним для сервісів, які потребують управління великим обсягом медіафайлів, наприклад освітні платформи, електронна комерція та наша система керуванням контенту.

Висновок. Отже, було розроблено веб-додаток, мета якого полягає у реалізації швидкого та ефективного редактору коду, що забезпечує зручний процес написання коду. Розробка велася з метою полегшити процес співпраці користувачів над проектами, створити засіб за допомогою якого можна працювати з будь-якого пристрою будь-де та оптимізувати організацію процесу розробки програмного продукту. Окрім того, було досліджено декілька потужних сучасних технологій у розробці веб-додатків.

Література:

1. Web IDEs: The Future of Coding [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://devrix.com/tutorial/web-ides-future-coding/>
2. Angular — Вікіпедія [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Angular>
3. Модель-видгляд-контролер — Вікіпедія [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Модель-вид-контролер>

4. Все що необхідно знати про Node.Js [Електронний ресурс]
Режим доступу до ресурсу: <https://wezom.com.ua/ua/blog/vse-cho-nuzhno-znat-o-nodejs>

УДК 343.9

Юридичні науки

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ТАКТИКИ ДОПИТУ НЕПОВНОЛІТНІХ
У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Ізвіцька Г. В.,

студентка

Навчально-наукового

інституту права та інноваційної освіти

Науковий керівник: Чучко С. В.,

викладач кафедри

кримінально-правових дисциплін

Дніпропетровського державного

Університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Наразі одним з актуальних питань кримінально-правового напрямку залишається проблематика вчинення кримінальних правопорушень неповнолітніми особами та притягнення їх до відповідальності. За статистичними даними Генеральної прокуратури України за січень-вересень 2023 року було виявлено 80 946 осіб, які вчинили кримінальні правопорушення, з яких – 70 осіб віком до 14 років, 378 осіб віком 14 -15 років, 740 осіб 16-17 років [1]. Така статистика свідчить про необхідність удосконалення прийомів та методів проведення слідчих (розшукових) дій під час досудового розслідування кримінальних правопорушень, учасниками яких є неповнолітні, зокрема особливу увагу варто приділити тактиці проведення допиту неповнолітньої особи.

Допит займає центральну позицію серед всіх слідчих (розшукових) дій, регламентованих кримінальним процесуальним законодавством. Незважаючи на те, що наразі не закріплено легального визначення поняття допиту вважаємо, що під допитом слід

розуміти передбачений КПК вид спілкування з метою отримання слідчим, дізнавачем відомостей, необхідних для кримінального провадження, що фіксується фотозйомкою чи аудіо- або відеозаписом, а також документується відповідно у протоколі допиту. Статтею 224 КПК закріплено ключові загальні правила та порядок проведення допиту, при цьому кримінальним процесуальним законодавством передбачено додаткові обов'язкові умови для допиту неповнолітніх осіб.

Згідно з ч. 1 ст. 226 КПК допит малолітньої або неповнолітньої особи проводиться у присутності законного представника, педагога або психолога, а за необхідності - лікаря. Ч. 2 ст. 226 КПК передбачено зменшення часу тривалості допиту – не більше години, а загалом понад дві години на день [2]. Перш за все такі вимоги щодо допиту неповнолітніх осіб зумовлені віковими особливостями психології таких осіб.

Тактика проведення допиту включає три етапи: підготовчий, робочий і заключний [3, с. 355]. На підготовчому етапі слідчому, дізнавачу варто, по-перше, особливу увагу приділити часу та обранню місця проведення допиту. Погоджуємося із думкою Сенченко Н. М., Левченко В.Я., які зазначають, що успішність допиту багато в чому залежить від вибору місця й обстановки його проведення [4, с. 611]. При цьому не менш важливим на підготовчому етапі є попереднє ознайомлення слідчим, дізнавачем з інформацією про особу допитуваного, умови його життя та виховання батьками, яку зазвичай йому може надати дільничний інспектор поліції, або ж шляхом безпосереднього спілкування з батьками.

В ході робочого (ключового) етапу допиту першочерговою задачею слідчого, дізнавача є встановлення позитивного психологічного контакту з неповнолітньою особою. Ефективно цьому сприятиме розмова на вільну тему, що не стосується кримінального провадження, наприклад, можна проявити зацікавленість щодо улюбленого виду спорту, хобі допитуваної особи. Таким чином буде встановлено певний етап довіри допитаного до слідчого чи дізнавача. При цьому залучений психолог, як особа, яка володіє

спеціальними знаннями в галузі психології, має сприяти слідчому у встановленні такого позитивного контакту з неповнолітнім.

Отримання достовірних та необхідних від неповнолітнього показань для кримінального провадження напряму залежить від досвіду та психологічної готовності слідчого до проведення допиту. Тактичні прийоми, які застосовуватиме слідчий, дізнавач, мають бути спрямовані на допомогу неповнолітньому допитуваному формувати правдиві свідчення. Адже, неповнолітні схильні до геройства, фантазування, гіперболізації певних подій, мають недостатній життєвий досвід, що значно ускладнює отримання достовірних показань.

Отже, з вище зазначеного можна зробити висновок, що допит неповнолітньої особи має здійснюватися із суворим дотриманням КПК. Тактичні прийоми та методи допиту неповнолітніх осіб мають бути спрямовані на демонстрацію зацікавленості особи допитуваного, його життя, роз'яснення необхідності надання правдивих свідчень, повідомлення про важливість таких показань. Допит вимагає від слідчого, дізнавача не лише знання кримінального процесуального законодавства, а й інших наук, зокрема криміналістики та психології.

Література:

1. Єдиний звіт про осіб, які вчинили кримінальні правопорушення за січень-вересень 2023 року. Офіс Генерального прокурора України. Офіційний вебсайт. URL: <https://gp.gov.ua/ua/posts/statistika> (дата звернення 08.10.2023)
2. Кримінальний процесуальний кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 2013. № 9-10. № 11-12, № 13. ст.88 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>
3. Криміналістика: підручник. В. В. Пясковський, Ю. М. Черноус, А. В. Іщенко, О. О. Алексєєв та ін. К. : «Центр учбової літератури», 2015. 544 с.
4. Сенченко Н. М., Левченко В. Я. Особливості допиту неповнолітніх осіб. Юридичний науковий електронний журнал. №4, 2023. с. 609-613

УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМ І МЕТОДІВ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В 6 КЛАСІ

*Кириченко І.В.,
вчитель вищої категорії,
ЗЗСО №230,
м. Київ, Україна*

Українська мова є не тільки національним скарбом України, але й важливою складовою розвитку культури, інтелекту та самовіри кожної особистості. Вивчення української мови в школі має велике значення, оскільки це формує не лише мовні, але й когнітивні та комунікативні навички учнів. Особливо важливою є організація процесу вивчення української мови в 6 класі, після чого саме в цьому класі формується основна база мовних знань та навичок. Для досягнення кращих результатів варто удосконалювати форми та методи викладання цього предмету.

Інтерактивні уроки: Використання інтерактивних методів викладання може робити уроки української мови більш привабливими для учнів. Вчителі можуть використовувати ігри, дискусії, рольові ігри, технологічні засоби тощо. Це створює можливість для більш ефективного сприйняття матеріалу та розвиває комунікативні навички учнів.

Практичні завдання: Важливо включати в навчальний процес практичні завдання, які дозволяють учням використовувати свої знання в практичних ситуаціях. Наприклад, аналіз текстів, написання творів, робота з власними мовними помилками.

Використання мультимедійних засобів: використання відео, аудіо та інших мультимедійних ресурсів може зробити навчання більш цікавим і ефективним. Візуалізація правил мови та приклади з реального життя можуть допомогти учням краще розуміти матеріал.

Поєднання теорії і практики: Важливо забезпечити баланс між теоретичними та практичними аспектами навчання. Учні не

повинні лише знати правила мови, але й бути здатними їх застосувати в практичних завданнях.

Підтримка самостійного навчання: У 6 класі важливо розвивати самостійність учнів. Вчителі можуть надавати завдання для самостійної роботи, сприяти читанню та написанню поза уроками, а також вчити учнів користуватися словниками та граматичними довідниками.

Диференційований підхід: Врахування індивідуальних особливостей учнів посилить ефективність навчання. Вчителі можуть пропонувати різні рівні завдань для різних учнів і надавати додаткову підтримку тим, хто її потребує.

Оцінка та зворотний зв'язок: важливо створити систему об'єктивної оцінки мовних навичок учнів та надати їм конструктивний зворотний зв'язок. Це дасть можливість всім учням розуміти свої сильні та слабкі сторони та працювати над ними.

В умовах екстремальних життєвих ситуацій особливої важливості набувають застосування методів, спрямованих на збагачення досвіду емоційно-ціннісного ставлення до світу, людини, самої себе, суспільства, природи [1].

Удосконалення форм і методів викладання української мови в 6 класі є актуальним завданням, яке потребує постійного вдосконалення та адаптації до сучасних вимог освіти. Ефективне вивчення української мови не лише сприяє розвитку мовних навичок, але й формує грамотну, інтелектуальну та культурно знайому особистість. Досягнення кращих результатів у цьому процесі забезпечує спільні зусилля учителів, учнів та батьків.

Українська мова є не лише інструментом спілкування, але й символом національної ідентичності та культурної спадщини. У 6 класі, як основному етапі вивчення мови, необхідно створити оптимальні умови для розвитку мовної грамотності та виховання патріотизму до рідної мови. Постійне удосконалення методів викладання, створення цікавого навчального середовища та підтримка учнів є ключем до успіху в цій справі. Збереження та розвиток української мови – це не тільки завдання вчителів, але і моральна та соціокультурна відповідальність кожного громадянина України.

Література:

1. Валентина Новосьолова, Адаптація методів навчання української мови до умов воєнного часу, [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/194/200>

УДК 9.902/908

Історичні науки

МАТЕРІАЛИ ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ФОНДАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАПОВІДНИКА «ЗАМКИ ТЕРНОПІЛЛЯ»

Кобаса Г.Р.

*молодша наукова співробітниця
науково-дослідницького відділу
НЗ «Замки Тернопілля»*

Анотація: у статті проаналізовано процес формування та поповнення колекції матеріалів трипільської культури у фондах Національного заповідника «Замки Тернопілля».

Ключові слова: трипільська культура, археологічні знахідки, поселення, кремінь, Бодаки, Зеленче-IV, антропоморфна та зооморфна пластика.

У фондовому зібранні «Археологічна колекція» НЗ «Замки Тернопілля» на даний час знаходиться понад – 1700 експонатів основного фонду та понад 450 одиниць науково-допоміжної археології (від доби палеоліту до періоду Київської Русі та до поч. ХХ ст.), насамперед з археологічних досліджень Тернопільщини. Фондова колекція трипільської культури НЗ «Замки Тернопілля» нараховує понад 700 одиниць артефактів. Поповнення відбувалися шляхом передачі матеріалів з інших організацій, що займаються археологічними дослідженнями, зокрема археологічною службою «Подільська археологія» та Тернопільським обласним центром охорони та наукових досліджень пам'яток культурної спадщини, що діє з 2017 року. Одним з напрямків діяльності заповідника є збереження та популяризація археологічної спадщини. У НЗ «Замки Тернопілля» з 2021 року діє сектор археології результати

археологічних досліджень та розвідок поповнюють фондову археологічну колекцію, в тому числі матеріалами трипільської культури.

Найбільшу частину колекції складають матеріали, виявлені під час археологічних досліджень трипільського поселення у с. Бодаки. У фондосховищах заповідника зберігається понад 35 тис. польових археологічних матеріалів з проведених досліджень трипільського поселення Бодаки [2, с. 67]. Всі знахідки систематизовано за роками і видами (камінь, кістка, кераміка). Колекція артефактів з поселення у фондах заповідника складає близько 650 одиниць знахідок, що записані до основного фонду. Окремий експозиційний зал Вишнівцевського палацу присвячений трипільській культурі, де розміщено знахідки з цього поселення. У експозиції, що сформована у 2019 році представлено більше 400 артефактів. Поселення Бодаки – це унікальна пам'ятка трипільської культури яка відноситься до західного маловивченого ареалу розповсюдження культури і датується 4 тисячоліттям до нашої ери. Вже перші дослідження цього поселення показали, що його характерною особливістю є велика кількість крем'яних знахідок. Це вказує на те, що поселення Бодаки є масштабним кременеобробним центром Трипілля [3, с.74]. Серед дослідників поселення: О. Цинкаловський, К.Черниш, Т. Попова, Г.Перецишин, Н. Скакун. В радіусі 5 км. від поселення виявлено 6 родовищ кременю, що залягає пластами не глибоко від поверхні, це дозволяло його добувати відкритим методом. Кремій з цих родовищ дрібнозернистий, однорідний на зломі, чорного кольору не прозорий, зустрічаються також сірі конкреції. Трипільське поселення за даними електромагнітної розвідки займає площу близько 1,5 га і було оточене з трьох сторін підковоподібним у плані ровом, що мав клиноподібний профіль [3, с.74]. У житлах і культурному шарі зібраний багатий археологічний матеріал, що включає кераміку, знаряддя праці, антропоморфну пластику, оздоблення. До кухонної кераміки належать горщики, кратери, миски вони прикрашені перлинами, вушками, гребінцями, штампованим орнаментом. Наймасовіші знахідки – вироби з кременю. Його первинна обробка

відбувалася як у самому селищі, так і поза ним, а виготовлення заготовок та знарядь лише у житлах [3, с.78].

Варто зазначити, що археологічні матеріали трипільського періоду надходили у фонди Національного заповідника «Замки Тернопілля» не лише з розкопок у селі Бодаки, а й з інших територій Тернопільської області, де археологічні дослідження проводяться співробітниками археологічної служби Тернопільщини «Подільської Археології» на чолі з Строценем Б.С. Детальніше хотіли б зупинитися на конкретних знахідках та місцях археологічних розкопок з яких, поряд з іншими матеріалами, які відображають історію різних культур, є і зразки трипільської спільності.

Зокрема, це матеріали археологічних розкопок «Подільської археології» 2008 року на вулиці Вільшана у м. Чорткові Тернопільської області, де присутні знахідки трипільської культури у загальній кількості 36 одиниць, серед них: фрагменти вінця посудин, фрагменти стінки посудин, фрагменти стінок з наліпним вушком, фрагменти горщика, крем'яний брусок, крем'яна пластина, крем'яний нуклеус [4]. Прийняті у основний фонд 2 одиниці: наконечник дротика та крем'яний скребок. Окремі знахідки даного періоду передані з досліджень пам'ятки у с. Суслівка Чортківського району, як результати розкопок 2011 року, в загальній кількості 230 одиниць [4]. Серед переданих артефактів: фрагменти вінця посудин, фрагменти стінки посудин, фрагменти стінок посудин з наліпним вушком, фрагменти стінок з проколами, фрагменти денця посудин, кам'яна сокира.

Про поширення на Тернопільщині трипільля свідчать знахідки багатощарових поселень даної археологічної спільності у м. Теревовлі та районі загалом. Серед матеріалів дослідження багатощарового поселення в м. Теревовлі по вулиці Шухевича 9, проведених у 2009 році, виявлено і передано у фонди НЗ «Замки Тернопілля» 63 зразки трипільської культури. Найбільш цікавими серед них є: горщик-зерновик, верхня частина біконічного горщика та фрагменти кераміки, які віднесено до основного фонду. У 2010 р. археологічні дослідження пам'ятки археології у

м. Теревовлі продовжилися. У результаті розкопок по вулиці Шухевича 2,4,6,8,10,12 у фонди НЗ «Замки Тернопілля» надійшли матеріали трипільської культури в кількості 1132 найменувань [5]. Серед цих знахідок цікавими є – горщик з наліпним вушком, фрагменти мальованої кераміки, фрагмент біноклевидної посудини та кубка. Дослідження 2013 року пам'ятки археології у м. Теревовлі вул. Чайковського 7, археологічною службою Тернопільщини «Подільська археологія», виявили різноманітні предмети – від часів Трипілья (4 тис. до н. е.) до періоду Другої Речі Посполитої (20-30-ті рр. XX ст.) [6]. Знахідки були передані у Збарзький замок. Серед пам'яток даної культури на поселенні знайдено теракоту – вироби з обпаленої глини. У трипільській культурі таку назву використовують для керамічних антропоморфних та зооморфних статуеток. При археологічних розкопках поселення було виявлено велику господарську яму, а поблизу – майданчик, де стояло житло. Сліди попелу свідчать, що воно було спалене, як відомо, трипільці покидаючи поселення, зазвичай спалювали свої хати. В ямі було знайдено надзвичайно багато фрагментів керамічного посуду та п'ять глиняних статуеток – тулуб бичка і нижні частини чотирьох жіночих фігурок. Ці знахідки разом з іншими матеріалами розкопок зберігаються у фондах Національного заповідника «Замки Тернопілля». Вчені-археологи зазначають, що знайти в одному житлі одразу стільки скульптурок – велика рідкість, зазвичай, знаходять одну-дві. І хоча збереглися лише нижні частини жіночих фігурок усі вони мають яскраво виражені ознаки родючості – широкі стегна, а в однієї навіть чітко випирає животик, що вважалось символом родючості. Фігурки бичка також символізували добробут, родючість. У кожному житлі була своєрідна вівтарна частина, де знаходилась поличка на якій, зазвичай, розміщували модель житла та статуетки свого роду, «іконки» - фігурки кози, бичка, Берегині [1, с. 64]. Ноги однієї зі знайдених жіночих фігурок майстер зліпив у вигляді досить гострого трикутника (АК-799). Відтак, можна припустити, що її просто запахали у отвір, який розміщувався в поличці. На всіх Берегинях зроблено насічки, що нагадують елементи одягу – пояс,

ремінець, прикраси (АК-797-800). На рівні талії, однієї зі статуеток, зроблено дірочки, тож схилиємось до думки, що її підвішували (АК-797). А от на бичку збереглися сліди червоної охри, тобто тварина була розмальована (АК-801). Можливо, що жіночі фігурки також розписували, адже на одній ледь помітний червоний орнамент. Фігурки, ймовірно, застосовувалися в певних обрядах, відобразити хід яких на сьогодні є досить складно, але які мали, очевидно, за мету покращення родючості в широкому розумінні цього слова.

Старожитності трипільля знайдено і в інших районах Тернопільщини, згідно інвентарного опису матеріалів археологічних розвідок на території Тернопільської області в 2010 році в фонди заповідника передано 262 найменувань знахідок [7]. З археологічних розкопок у м. Бучач, вул. А. Міцкевича у наші фондосховища надійшли матеріали трипільської культури у загальній кількості 176 знахідок [7]. Серед них: фрагменти вінця посудин, фрагменти денця та стінки посудин. До основного фонду віднесено наступні експонати: крем'яний наконечник стріли, миска, голова статуетки. У фонди НДА віднесено наступні знахідки: крем'яний наконечник стріли, грузило, фрагмент стінки посудини.

Другою пам'яткою, за кількістю знахідок, що поповнили колекцію матеріалів трипільської культури є поселення – Зеленче IV. В результаті розкопок 2012 року в с. Зеленче Теребовлянського району у наші фонди передано 400 найменувань знахідок пізнього етапу СІ/СІІ розвитку трипільської культури. Основу переданих знахідок складають фрагменти вінця, денця та стінок посудин, фрагменти вінця та стінок миски, фрагменти вінця посудин з наліпним вушком [6]. Крім фрагментів кераміки дуже цікавими та історично цінними є наступні знахідки: тягарці до ткацьких верстатів, пряслиця, мисочки, кубоподібні горщики орнаментовані природними фарбами. Передані матеріали свідчать про поширення на поселенні ткацького виробництва. Згідно акту прийому матеріалів з дослідження пам'ятки археології у с. Зеленче Теребовлянського району у основний фонд прийнято наступні знахідки трипільського періоду: ткацькі тягарці круглої та конусоподібної форм,

пряслиця, розтирачі, фрагменти кам'яного молота, крем'яне ядро, миска, фігурка бичка, кубок. У НДА фонди: фрагменти сокири, крем'яна пластина, зернотерка [7]. Основу фондкових надбань трипільської археології надходжень становила велика кількість фрагментів кераміки, уламків керамічних виробів, прикрашених орнаментом типовим для трипільля – хвилястими лініями, трикутниками, змійками. Останні надходження археологічних матеріалів трипільського періоду прослідковуються у 2017 році з досліджень багаточислової пам'ятки Замкова гора у м. Теревовля (2015) Тернопільським обласним центром охорони та наукових досліджень пам'яток культурної спадщини на чолі з археологом М. Ягодинською. Серед цікавих знахідок фрагмент булави (АК-871) виготовлений з кістки, поверхня оздоблена вдавленим кільцевим орнаментом по центру вдавлена крапка.

У Тернопільській області виявлено численні докази-артефакти перебування племен трипільської культури, усіх складових її розвитку. Однак, треба зазначити, що залишки пам'яток трипільської археологічної спільноти на Тернопіллі в цілому ще недостатньо вивчені і потребують подальшого дослідження. В цілому аналізу, обробки, систематизації та формування археологічної колекції потребують матеріали трипільської культури, що знаходяться у фондах заповідника.

Література:

1. Відейко М. Ю. Трипільська цивілізація / М. Ю. Відейко. – К. : Академперіодика, 2002. – 142 с.
2. Скоропляс, Н.І. 2013. Аналіз археологічних зібрань у фондах Національного заповідника «Замки Тернопілля». Наукові записки НЗ «Замки Тернопілля», 3, с.67-70.
3. Скакун Н.М., Цвек Е.В..Археологічні дослідження трипільського поселення Бодаки в 2005 році. Київ, 2005 рік Інститут археології НАН України, 2005 р. 123 с.
4. Інвентарний опис матеріалів з досліджень пам'ятки археології з м. Чортків, вул. Вільшана, 2008., с. Суслівка, Чортківського району, 2011.
5. Інвентарний опис матеріалів в кількості 1132 найменувань

пам'ятки археології в Тернопільській області м. Теревовля по вул. Шухевича 2,4,6,8,10,12, 2010.

6. Інвентарний опис матеріалів з досліджень пам'ятки археології а м. Теревовлі, вул. Чайковського 7, 2013.

7. Інвентарний опис матеріалів в кількості 262 найменувань з археологічних розвідок на території Тернопільської області, 2010.

8. Акт прийому №147 від 23 липня 2013 р. Матеріали з дослідження пам'ятки археології с. Зеленче Теревовлянського району, 2012.

УДК 349

Юридичні науки

ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ДОВКІЛЛЯ З БОКУ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ В УКРАЇНІ ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА НИХ

*Корнієв Ю.В.,
доцент кафедри
конституційного та
адміністративного права
Національного транспортного
університету
Корнієв А.Ю.,
аспірант академії праці,
соціальних відносин та туризму
м. Київ, Україна*

24.02.2023 року російська імперія почала своє вторгнення в Україну. Вже більше півроку триває масове знищення українського населення – можна кваліфікувати як злочини проти людяності, а також ця агресія спричинила масове заподіяння шкоди довкіллю – можна кваліфікувати як екоцид. Що ж таке екоцид? В кримінальному кодексі України в статті 441 «Екоцид» означає: «Масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, що можуть спричинити екологічну катастрофу, – караються позбавленням волі на строк від восьми до п'ятнадцяти років» [1].

Зрозуміло, що Кримінальний кодекс був прийнятий задовго

до вторгнення, і зрозуміло ніхто не міг передбачити масштаби такого лиха та його тривалість. Крім того ніхто в світі не стикався з таким масовим явищем (після другої світової війни) і конкретного механізму притягнення до відповідальності агресора не існує.

Але все рівно ми маємо звернутися до міжнародного законодавства і розглянути як класифікується відповідальність за екологічні злочини. 28.02.2022р. Європейський суд з прав людини (ЄСПЛ) висунув вимогу до росії утриматися від військових нападів на цивільне населення та цивільні об'єкти. 16 березня Міжнародний суд ООН взяв до розгляду справу України проти росії (останній відмовлено у закритті справи) та зобов'язав припинити будь-які військові дії на території України. За зверненням 39 держав-учасниць Римського статуту, Міжнародний кримінальний суд (МКС) також приступив до розслідування міжнародних злочинів, вчинених на території України не з моменту повномасштабного вторгнення, а з 2014 року.

У міжнародному праві серед воєнних злочинів визначені і злочини проти довкілля. За Римським статутом, яким керується міжнародний кримінальний суд, це “умисне вчинення нападу, коли відомо, що такий напад стане причиною довгострокової та серйозної шкоди навколишньому природному середовищу, яка буде явно несумісна з конкретною і безпосередньо очікуваною загальною військовою перевагою”.

Тобто такими злочинами вважається навмисне і безмістовне руйнування довкілля – а саме так чинить росія, атакуючи наші атомні станції, заводи чи склади, які спалахують і викидають у довкілля небезпечні речовини, очисні споруди, що мали би фільтрувати забруднену воду. Згідно з Римським статутом характерною ознакою екоциду як міжнародного злочину є те, що він пов'язується виключно з веденням бойових дій, і це положення застосовується у кримінальному законодавстві переважної більшості країн світу [2].

Навмисне руйнувати довкілля в ході воєнних дій забороняє і Додатковий протокол до Женевської конвенції. Згідно з частиною 3 статті 35, “заборонено застосовувати методи або засоби ведення воєнних дій, які мають на меті завдати або, як можна очікувати,

завдадуть широкої, довготривалої і серйозної шкоди природному середовищу” [3, ст. 35].

Подібні норми є і в Конвенції про заборону воєнного або будь-якого іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище (1977 р.), учасницями якої є й Україна, і росія [4].

Міжнародна спільнота також пропонує доповнити Римський статут злочином екоциду. І якщо би цей злочин формально був закріпленим, то з великою ймовірністю до відповідальності за нього можна було б притягнути відповідальних осіб ворога.

Чи можливо притягнути росію до відповідальності? З 2016 року вона не є учасницею Римського Статуту, тому МКС не може покласти на неї зобов'язання. Оновлена Конституція рф дозволяє країні ігнорувати й інші міжнародні судові рішення, а президент путін, як і інші лідери країн, які не є учасницями Римського Статуту, має абсолютний персональний імунітет від покарання за воєнні злочини, вчинені на посаді. Експертне середовище вважає, що найбільший шанс на покарання путіна – створення спеціального трибуналу щодо України за аналогією з Нюрнберзьким процесом. Робота над його створенням вже розпочалася. Зрештою, рішення міжнародних судів є обов'язковими до виконання, а міжнародні злочини не мають строку давності – до відповідальності за них можна притягнути будь-коли. Відповідальність також має передбачати матеріальну компенсацію довік.

15 листопада 2022 року Володимир Зеленський на саміті «G20», виступив із презентацією Плану досягнення миру з 10 кроків. І одним з важливих пунктів є восьмий - щодо екоциду та потреби негайного захисту природи. Президент зазначає наступне: «Ми також повинні знайти спільні відповіді на всі екологічні загрози, створені війною. Без цього повернення до нормального, стабільного життя не буде, а відгомін війни залишиться надовго – у вибухах мін, які заберуть життя дітей і дорослих, у забрудненні води, ґрунту, і атмосфера... Це не лише українська проблема. Це виклик для всього світу» [5].

3-5 березня 2023 року у Львові відбулась конференція «United for Justice» - «Об'єднані заради справедливості», на якій обговорю-

вали механізми забезпечення справедливості для Українців, відновлення порушеного росією міжнародного права та притягнення до відповідальності всіх причетних до воєнних злочинів, злочину геноциду та агресії.

Під час конференції міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Руслан Стрілець зазначив, що станом на 375-тий день з моменту початку повномасштабного вторгнення рф було зафіксовано 2333 випадки завдання шкоди довкіллю. Завдана шкода оцінюється в 1912 млрд. грн. (в 867 млрд грн оцінюється забруднення земель та ґрунтів, 988 млрд грн – повітря, 57 млрд грн – води). Міністр розповів про шкоду, завдану лісам (зокрема, в результаті пожеж), об'єктам ПЗФ, біорізноманіттю, корисні копалини. Піднімалось питання радіаційної безпеки України та Європи, зазначалось, що за 35 днів окупації Чорнобильської АЕС і зони відчуження збитки складають понад 3,2 млрд. грн. Міністр також розповів про показники вуглекислого газу, що викидаються в атмосферу у зв'язку із незаконними діями рф, така діяльність російської федерації практично зводить нанівець усі зусилля світового співтовариства у боротьбі зі зміною клімату, глобальним потеплінням та скороченням показників CO₂ [6]. Вагомим результатом цієї конференції стала можливість зустрітись усім учасникам «юридичного фронту» з притягнення російської федерації до відповідальності за міжнародні злочини, а також було укладено низку чітких домовленостей – створення Центру з переслідування злочину агресії в Гаазі, Офісу МКС в Україні, а також розширення діалогу між країнами, що розслідують воєнні злочини в межах універсальної юрисдикції. Зокрема до цього процесу активно приєднались США, які попередньо змінили своє законодавство та заявили про наміри переслідувати злочини проти людяності.

Отже усвідомлення і розуміння «екоциду» сприяє розширенню міжнародної відповідальності за екологічну шкоду навколишньому природному середовищу. Створює підґрунтя притягти до відповідальності за екологічні злочини осіб – які безпосередньо в цьому винні. Судові переслідування в МКС також відкриють можливості для відшкодування жертвам екоциду. Після успішного

судового переслідування жертви теоретично можуть отримати доступ до компенсації за втрату природних ресурсів, лісовідновлення та інші проекти відновлення навколишнього середовища, а також символічні заходи, які визнають втрачене. Враховуючи певні юрисдикційні обмеження МК, варто також відзначити, що згідно із нормою універсальної юрисдикції, держави-учасниці МКС, які ратифікували злочин екоциду, можуть вибрати переслідування у своїх власних правових системах, що дозволить переслідувати осіб, які заподіяли шкоду довкіллю, незалежно від того, звідки вони походять або де вчинили злочин [7]. Все це свідчить про те, що криміналізація екоциду має відігравати важливу роль, вказуючи світовій спільноті що знищення навколишнього середовища є одним із «найсерйозніших злочинів».

Література:

1. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 р. No 2341-III. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 31.10.2023).
2. Лукашук І. І., Наумов А. В. Міжнародне кримінальне право: підруч. для студ. Онлайн. Апартеїд, Екоцид С. 131. URL: stud.com.ua (дата звернення: 31.10.2023).
3. Додатковий протокол до Женевських конвенцій що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів від 8 червня 1977 року.
4. Конвенція про заборону воєнного або будь-якого іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище від 18 травня 1977 р.
5. Офіційне інтернет-представництво Президента України. URL: <https://www.president.gov.ua> (дата звернення: 31.10.2023).
6. Стрілець Р. «United for Justice» : Міжнар. наук.-практ. конф. Львів, 2023.
7. Rachel Killian, The Benefits, Challenges, and Limitations of Criminalizing Ecocide. URL: <https://theglobalobservatory.org/2022/03/the-benefits-challenges-and-limitations-of-criminalizing-ecocide/> (дата звернення: 31.10.2023).

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МЕТОДИКИ КАРЛА ОРФА
«МУЗИКА ДЛЯ ДІТЕЙ» НА МУЗИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З
ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Коротич С. В.,

музичний керівник
Комунальний дошкільний
навчальний заклад №104
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Дошкільна освіта відіграє особливу роль у становленні особистості дитини. Невід'ємною складовою навчально-виховного процесу у дитячому садку є музичне виховання. Воно відіграє величезну роль у становленні особистості дитини та її гармонійному розвитку. Саме музика допомагає дитині глибше сприймати оточуючий світ, сприяє розвитку її музичних здібностей.

Використання на практиці елементи педагогічної системи Карла Орфа допомагає розкрити музичні таланти дітей через імпровізацію в музиці та русі. Базова ідея Орфа полягає в тому, що діти повинні шукати музикантів всередині себе самотійно.

Сам автор був переконаний, що музичне виховання не повинно обмежуватися розвитком слуху, ритму, слуханням музики, навчанням співу і грі на музичних інструментах. Завдання музичного виховання – стимулювати і спрямовувати творчу фантазію, уміння імпровізувати, творити в процесі індивідуального і колективного музикування.

Ключові слова: «Музика для дітей», творчі здібності, методика.

Сучасна дошкільна освіта в Україні зазнала серйозних змін в умовах воєнного стану. Так, з очної форми навчання перейшло на дистанційну, у зв'язку з чим діти спілкуються з однолітками та з педагогами через призму цифрового обладнання.

У підготовці до дистанційних занять педагоги звертаються до різних інтернет-ресурсів та комп'ютерних програм. Завдяки цьому вони мають змогу передати навчальний матеріал доступним для сприйняття способом:

- подача матеріалу у вигляді мультиплікаційних роликів;
- візуалізація навчального матеріалу через відео-зв'язок;

- інтегрована подача навчального матеріалу.

Проте, надмірне використання цифрового обладнання у дітей викликає байдужість, виснаженість та нерозуміння навчального матеріалу. Педагогам доводиться щоразу вигадувати щось цікаве, нове і нестандартне для подачі навчального матеріалу, щоб підтримувати інтерес дошкільників до занять, викликати бажання навчатися та розкривати особистість кожної дитини.

У процесі музичного навчання та виховання дітей дошкільного віку постає питання: «Як забезпечити повноцінне музичне навчання малюків, щоб не позбавити інтересу до занять, щоб виконувати поставлені цілі та задачі у музичному розвитку дошкільників та виховувати бажання творити, співати та рухатися?».

Багато відомих педагогів займалися цим питанням раніше. Серед них – відомий німецький композитор і педагог Карл Орф. Він працював над створенням такого способу навчання музиці, щоб дітям не було страшенно нудно. Цей підхід педагога отримав назву «Музика для дітей» – зміст якого полягав у розкритті музичних талантів через імпровізацію в музиці та русі.

Система Карла Орфа – то є прогресивна музична методика, що базується на знаннях природи дитячого сприйняття, тонкому підході до формування музичного мислення у дітей. Педагог стверджував, що для дітей потрібна своя, особлива музика, спеціально призначена для музикування на початковому етапі. Вона повинна бути доступною для переживання у дитячому віці та відповідати психічним можливостям дитини [1, с.22-29].

Це не просто музика, а музика, що нерозривно пов'язана з мовою та рухом: співати і одночасно пританцювати, вигукувати «потішки» та ще чимось дзеленчати.

«Орф – це неодмінно гра, усе – суцільна гра, розвага» [1, с.22].

Сам автор назвав цей напрямок елементарною музикою, яка призначена для творчого самовираження дітей.

Основні переваги методики Карла Орфа «Музика для дітей»:

- для організації музичних занять не потрібно мати спеціальну музичну освіту;
- система легко поєднується з іншими методиками раннього

розвитку дітей за рахунок своєї універсальності та економічності;

- враховує індивідуальні особливості дитини та дозволяє ефективно взаємодіяти дітям з різними навичками, здібностями та потребами;

- методика закладає величезний потенціал для розвитку творчої діяльності дитини.

Елементи системи музичного виховання сприяють розвитку творчих здібностей та навичок вихованців:

Мовленнєві вправи. Розвивають у дитини почуття ритму, сприяють формуванню правильної артикуляції, показують різноманітність динамічних відтінків та темпів. Ця форма роботи проходить для загального музичного розвитку.

Поетичне музикування. Допомогає дітям відчутти гармонійне звучання поезії і музики. Діти легко заучують вірші, як наслідок, читають їх виразно, усвідомлюючи зв'язок музики і слова. Так, можна використовувати у роботі з дошкільниками озвучення літературних творів за допомогою музичних інструментів та мови тіла (дерево – пандейра, шум хвиль – плескіт у долоні, шум вітру – маракас тощо).

Музично-рухливі вправи. Підготовлюють малюків до спонтанних рухливих вправ, дитина виконує та творить одночасно, починає сприймати музику через рух, вчиться зображати настрої та звуки за допомогою елементарних рухів – плескання, притупів, клацань.

Ігри з інструментами. Удосконалює раніше набуті навички володіння темпом, динамікою, ритмом. Діти навчаються взаємодіяти між собою та легко розвивають почуття ансамблевої гри. Дітям дуже подобається музикувати на саморобних музичних інструментах.

Елементарний музичний театр. Інтегративна форма діяльності передбачає одночасний вплив музики, руху, танцю, мови та художнього образу в зображальній грі [2, с.24-26].

Способи організації навчання.

Спектакль-демонстрація

Спочатку Орф-заняття має магічне дійство, де усі учасники

рівноправно залучені і процес стає важливішим за результат. У процесі роботи над матеріалом різні види діяльності поєднуються навкруг казки чи історії. Виникає спектакль, театральне дійство, що потребує глядачів. Група поділяється на декілька частин – одні показують, інші – спостерігають.

Імпровізація

Іншими словами – це організована спонтанність. Легше виходить у дітей, ніж у дорослих. Імпровізація, експериментування, вільна мова з тілом, голосом, інструментом – починають кожен новий навчальний блок.

Гра

Це мова на якій розмовляють діти, спосіб самоорганізації, властивий дитячому віку та традиційній культурі. Щойно пояснивши правила гри, вчитель перестає бути диктатором, залишаючись просто в ролі арбітра гри. Тепер не він організовує процес, а сама гра. Діти можуть самі пропонувати свої варіанти її розвитку, вступаючи таким чином в діалог з дорослим [3, с.22-24].

Провідні види діяльності музичного виховання у роботі з дітьми за методикою Карла Орфа:

- ритмічно-мовні вправи без мелодизації, які формують почуття ритму на віршах (розвивають слух, голос дитини й створюють під час навчання ігровий момент),
- вправи для розвитку рухів і рухової фантазії,
- пластичні вправи на виразність емоцій (етюди журби, радості, суму, гніву)
- Шумові оркестри для озвучення казок «Теремок», «Рукавичка» тощо, де діти самі добирають музичний інструмент для кожного персонажа.
- вправи на постановку дихання,
- музично-театральна діяльність,
- інструменти.

Виходячи з вище зазначених положень, формуємо модель умов для створення ситуації успіху:

- базове навчання;
- навчання радістю;

- підтримка дорослого;
- відсутність критики, уникнення зосередження уваги на недоліках;
- доброзичлива атмосфера;
- мотивація;
- досяжна мета;
- створення особливого настрою;
- можливість самостійних дій, пошуку, відкриттів;
- доступна, зрозуміла діяльність.

Отже, використання елементів педагогічної системи Карла Орфа у музичній діяльності дітей дошкільного віку сприяє врахуванню педагогом індивідуальних особливостей дошкільників і дозволяє ефективно взаємодіяти дітям з різними навичками, здібностями і потребами; закладає величезний потенціал для розвитку дітей від раннього віку та подальшої творчої діяльності; дає змогу понукати малюків фантазувати, складати, імпровізувати. Таким чином досягається мета розвитку творчого потенціалу дитини.

Література:

1. Тимошук, С. В. Розвиток творчості дитини засобами музичної діяльності : за принципами концепції музичного виховання К. Орфа /Обдарована дитина . – 2013. с. 22-29.
2. Фір С. Повертаємо моду на Орфа, № 9 / С. Фір // Муз. Керівник, 2018. с. 24–26.
3. Черноус Т. Орф – музика та рух. Що, як і для чого, № 4 / Т. Черноус // Муз. Керівник, 2019. с. 22–24.

РЕЖИМ ДНЯ - СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Коц Сюзанна Миколаївна,

Коц Віталій Павлович

доцент, к.б.н., доцент кафедри

анатомії та фізіології людини

імені професора Я.Р. Синельникова,

Рудюк Вікторія Вікторівна

здобувачка рівня

бакалавр факультету

природничої, спеціалізованої

та здоров'язбережувальної освіти

Харківський національний педагогічний

університет імені Г.С.Сковороди,

Харків, Україна

Анотація. Коц С. Н., Коц В.П., Рудюк В.В. У даній роботі висвітлення особливостей режиму, харчування, занять дітей є інформацією для майбутніх батьків в тому числі. В роботі приводяться основні моменти, на які слід звертати увагу та враховувати для гармонійного фізичного та психічного розвитку дитини. Правильно організований режим дня корисний як для дітей, так і для батьків. Він дисциплінує дітей, підвищує працездатність, покращує сон і сприяє нормальному розвитку.

Ключові слова. Режим дня, виховання, фізичний розвиток, психічний розвиток

На даний час активно вивчається проблема виховання і навчання дітей, впровадження різних освітніх програм та технологій, особливо навчання онлайн. Важливою є проблема високої тривожності у дітей та підлітків [1-3], особливо в умовах військової агресії в Україні.

Активно аналізується реалізація організації виховної та навчальної роботи в Україні, та досвід реалізації та організації виховної та навчальної роботи в зарубіжних країнах, фізичний та

психічний розвиток [4-8]. Розглядається також досвід організації роботи педагогічного колективу в дитячому таборі [2,3]. Діти – наше майбутнє і їх здоров'я є дуже важливим для нас. Оздоровчі програми та здоров'язберігаючі технології, що направлені на повноцінний розвиток фізичний та психічний необхідно продовжувати розробляти та впроваджувати, рівень інформованості майбутніх батьків – підвищувати.

Мета роботи – виділити та висвітлити основні аспекти, що пов'язані із режимом.

Вчені із австралійського університету розробили формулу здорового розвитку дитини. На їх думку, час навчання і активностей повинен бути чітко розпланований. Отже, якщо бажаєте, щоб малюк був енергійним і успішним, потрібно вводити режим уже із раннього дитинства. У дослідженні приймали участь 800 дітей віком 11-13 років. Вчені орієнтувалися на те, в якому стані кістки. Вони виявляли, який рівень бадьорості та активності необхідний протягом дня, щоб розвиток був максимально гармонійний. Автор експерименту доктор Дот Дюмоїт зробив своє заключення - фізична активність не нашкодить, а також необхідний чіткий режим.

Він вважає важливим саме режим співвідношення різних видів діяльності. Для підтримання ідеального балансу у розвитку дитини, дуже важливу роль грає сон. Особливу роль сон грає для хлопчиків. На думку дослідників, хлопцям необхідно відпочинку на дві години більше.

Правильно організований режим дня корисний як для дітей, так і для батьків. Він дисциплінує дітей, підвищує працездатність, покращує сон і сприяє нормальному розвитку. Якщо організм пристосовується до відповідного біоритму, то всі органи системи функціонують збалансовано. Будь-які порушення виливається у хвороби та капризування.

Поки дитина ходить в дитячий садок, то необхідно притримуватися режиму, який встановлений у садочку. Це стосується і вихідних. Якщо дитина постійно дома, то треба створити подібні умови штучно: час для харчування, прогулянок, сну...

У більш старших дітей з розкладом проблеми - самі вони ще не в стані його налагодити, а дорослі часто на це не звертають увагу. В результаті такі діти мають нестабільну психіку і відмовляються прислуховуватися до батьків. Режим дня виховує у малюкові самостійність. Він буде знати, що перед їжею необхідно обов'язково помити руки, а перед сном прибрати іграшки. Розподіл часу на заняття протягом дня допомагає зробити навантаження рівномірним, у результаті чого знижуються ризики перевтоми. При плануванні режиму обов'язково треба приймати до уваги вік дитини.

Якщо це до семи років вік, то дитина повинна харчуватися правильно і не менше чотирьох разів на день. За калорійністю від добової потреби розподіл слідуючий: сніданок - 25%, обід - 40%, полуденок - 15%, вечеря - 20%. Для малюка 5 років достатньо двох тисяч кілокалорій, шести років - 2200 ккал, семи років - 2400 ккал. Останній прийом їжі не пізніше, ніж за півтори години до сну.

Ранок починатися повинен з невеликої гімнастики, а пік фізичної активності повинен приходитися на першу половину дня. У другій половині вибирати треба помірно активні ігри.

Сон допомагає організму відновлювати розумові і фізичні сили. Для 5-6 років достатньо 12 годин відпочинку, а для семи років 10-11 годин. Пробудження залежить від сімейних звичок, але лікарі не рекомендують просинатися пізніше 8:00. Обов'язково денний сон не менше однієї години. Ввечері відправляти дитину треба у ліжко не пізніше 21. 00.

У дошкільному віці особливо важливо не позбавляти дитину уроків, які розвивають. Розподіліть їх і систематизуйте, для того щоб малюк добре сприймав інформацію. Наприклад, зробіть два-три невеликих вранці і один у другій половині дня. Нехай кожне заняття триває не більше 25 хвилин для дитини чотирьох-п'яти років і 35 хвилин для дітей 6-7 років.

Для дітей від семи років режим і харчування дещо змінюються. Школяр їсть більше, ніж дитина чотирьох-шести років. У першокласника перерви між прийомами їжі повинні складати в середньому 4 години. Якщо зранку він відмовляється їсти не

заставляйте, а знайдіть компроміс - можливо є кулінарні забаганки.

Найкраще для спорту підходить перша половина дня. Це не означає, що ранок треба перетворити у забіг. Нехай це буде ненав'язлива вранішня прогулянка, яка створить хороший настрій на весь день. У цей час можна подихати свіжим повітрям і поспілкуватися.

Школяр повинен спати не менше 10 годин на добу. Навіть незначні недосипи негативно позначаються на самопочутті. дослідження показують що, багато дітей після уроків дуже втомлюється. І якщо дитина хоче подрімати, то нехай відпочиває. Це ще один спосіб відновитися.

У школяра з'являється багато захоплень, тому він, як ніхто інший, потребує ефективного відновлення сил. Після занять будуть корисними прогулянки на свіжому повітрі чи відвідування спортивних секцій. Домашнє завдання при цьому треба виконувати до 20:00. Після восьми вечора працездатність людини знижується у рази, тому розумові навантаження в цей час не тільки не корисні, а навіть шкідливі. При плануванні дня враховувати треба час так, щоб у дитини було достатньо часу, щоб спокійно приготуватися та поспідати.

Висновки. У даній роботі висвітлення особливостей режиму, харчування, занять дітей є інформацією для майбутніх батьків в тому числі. В роботі приводяться основні моменти, на які слід звертати увагу та враховувати для гармонійного фізичного та психічного розвитку дитини. Правильно організований режим дня корисний як для дітей, так і для батьків. Він дисциплінує дітей, підвищує працездатність, покращує сон і сприяє нормальному розвитку. Процес виховання з врахуванням здоров'язбережувальних технологій є важливим для розвитку, як фізичного так і психічного.

Література:

1. Коц С.М., Коц В.П. Реалізація вирішення проблеми високої тривожності у дітей та підлітків педагогічним колективом у дитячому оздоровчому позаміському таборі. Психологія та педагогіка сучасності: проблеми та стан розвитку науки і практики в Україні:

збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції. (С. 57-61), 21-22 серпня, 2015, Львів, Україна.

2. Коц В.П., Коц С.М. Вплив на психофізіологічні показники дітей з високою тривожністю програми відпочинку ПЗОВ. Тенденції розвитку психології та педагогіки: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції. (С. 44-49), 4-5 листопада, 2016, Київ, Україна.

3. Коц С.М., Коц В.П., Бойко К. Прихована депресія. Martial Law — Challenges in Modern Science: the 31st International scientific and practical conference. (P. 61-66) p.Warsaw. April 12-13, 2022. Warsaw: Myśl Naukowa, Poland. https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/04/Poland_04_2022.pdf

4. Коц С.М., Коц В.П. (2016) Фізіологія вищої нервової діяльності. Навчальний посібник. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди.

5. Коц С.М., Коц В.П. (2015). Фізіологія людини. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди. С.377 .

6. Коц С.М., Коц В.П., Коц В.В. Основні нововведення до освітньої реформи 2017 року. Theoretical aspects of education development: the 3th International scientific and practical conference. (p. 360-365), January 24 - 27, 2023. Warsaw, Poland. International Science Group. 2023.

7. Коц С.М., Коц В.П., Яценко В.В. Умови та методики виховання в режимі раннього розвитку – плюси та мінуси. Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень: матеріали III Міжнародної наукової конференції (С. 76-80), (т.2), 15 квітня, 2022, Львів, Україна. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/issue/view/15.04.2022/730>

8. Kots S., Kots V., Kots V. Assessment of the functional state of the circulatory system at different quality of motor activity. Technology — Innovation — Science : the 39th International scientific and practical conference. (P.66-72), 20 – 21 October, 2022. Pegas Publishing, Canada, Vancouver. 2022.. https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B0_2010_22.pdf

9. Коц В.П., Коц С. Н., Чіхічина В.Ю., Коваленко П.Г. Дослідження функціонального стану системи кровообігу у дітей

11-12 років. Перспективні напрямки наукових досліджень : XXI століття, LXXV Міжнародна науково-практична конференція. (С.85-90), Ч.2, м. Харків, 6 грудня 2021 року. Харків. https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/12/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2_-2021__-%D0%A7_2.pdf

10. Коц С.М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2021) Характеристика функціонального стану серцево-судинної системи дітей шкільного віку. Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія. 2021; Том 23(№1): 68-76. <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/biology/article/view/3615>

11. Коц В.П. Коц С.М. (2017) Характеристика варіабельності серцевого ритму у молодих людей з різним рівнем рухової активності. Біологія та валеологія. 2017. Вип. 19. С. 125-133.

12. Коц С.М., Коц В.П., Кондратенко А. О. (2021) Характеристика функціонального стану серцево-судинної системи дітей. Development of science and technology in a pandemic: for being an active participant in LXXIII International Scientific and Practical Conference, (С. 67-71), 18 жовтня, 2021, Львів, Україна.

13. Коц С.М., Коц В.П., Кондратенко А.О. (2021) Дослідження рівня функціональних показників дихальної системи дітей шкільного віку. Грааль науки, 2021, Міжнародний науковий журнал, № 9:160-164. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/article/view/15543>

14. Коц С.М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2022) Функціональний стан серцево-судинної системи дітей шкільного віку. Грааль науки, №12-13: С. 220-226. <https://archive.journal-grail-science/index.php/2710-3056/issue/view/27.05.2022/2>

15. Коц С.М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2022) Функціональний стан серцево-судинної системи дітей молодшого та середнього шкільного віку. Грааль науки, №14-15: С. 248-255. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.27.05.2022>

16. Kots SM, Kots VP. Kots VV. (2022) Characteristics of the functional state of the circulatory system of school-age children. Грааль науки, №23: С. 99-105. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.23.12.2022.16>

17. Коц С.М., Коц В.П. (2020). Стан адаптаційних систем організму дітей шкільного віку. Альманах науки, (№ 4 (37)), С.4-8. [http://almanah.ltd.ua/save/2020/4%20\(37\)/1.pdf](http://almanah.ltd.ua/save/2020/4%20(37)/1.pdf)

18. Коц С. М., Коц В.П, Коваленко П.Г. (2022) Характеристика функціонального стану дихальної системи дітей 9-14 років. Природничий альманах. №31, червень. Херсон <http://na.kspu.edu/index.php/na/issue/view/40>

19. Коц С.М., Коц В.П. (2019). Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи дітей шкільного віку. Альманах науки, (№ 11/1 (32)), 4-8. [http://almanah.ltd.ua/save/2019/11%20\(32\)/101.pdf](http://almanah.ltd.ua/save/2019/11%20(32)/101.pdf)

20. Коц, С., Коц, В., Данилова, П. (2020). Дослідження адаптаційних можливостей організму дітей у науково-дослідній діяльності. Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень (С. 56-59). 20 березня, 2020, Херсон, МЦНД, Україна. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/article/view/1431/1411>.

21. Коц С. М., Коц В.П, Коваленко П.Г. (2021) Динаміка показників функціонального стану серцево-судинної системи дітей шкільного віку під впливом корекційного комплексу. Природничий альманах (біологічні науки), №31. 2021. С.35-44. <http://na.kspu.edu/index.php/na/article/view/667> <https://doi.org/10.32999/ksu2524-0838/2021-31-4>

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ТА ВМІНЬ
В УЧНІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО
РОЗВИТКУ

*Крук Олена Олександрівна,
студентка педагогічного факультету,
Рівненський державний
гуманітарний університет,
м. Рівне, Україна*

На даному етапі розвитку освітньої системи України важливе місце займає розвиток інклюзивної складової. Аналіз та підбір найбільш вдалих та дієвих методів, прийомів та засобів навчання забезпечать для учнів глибше усвідомлення математичної складової. Діти з особливими освітніми потребами (ООП) потребують створення гідних умов навчання. Адже знання хоча б базових математичних понять є невід'ємною складовою нашого життя.

Низкою науковців, зокрема В. В. Засенко, Н. О. Квіткою, С. П. Мироною, С. І. Стрілець, Н. С. Гавриловим та ін., досліджено особливості побудови освітнього процесу математики для дітей з особливими освітніми потребами, розвитку психічних процесів учнів за допомогою математики, а також підготовки їх до реального життя.

Нейропсихологічні дослідження демонструють, що процес вивчення математики потребує активного використання всіх процесів інтелектуальної діяльності. Рахунок та обчислювальні операції формуються на межі декількох аналізаторних систем (зоровопросторової, соматопросторової і т. д.). Усе це в дітей з ППР розвинуто на низькому рівні, тому математичний матеріал в початкових класах вони можуть засвоїти лише в комплексі з корекційною роботою, а кількість навчального матеріалу, який вони опановують, значно зменшується, деколи і повністю мінімізується лише до елементарних математичних уявлень (залежно від рівня ППР).

Процес навчання математики безпосередньо пов'язаний з

розв'язуванням специфічного завдання – корекцією і розвитком пізнавальної діяльності, формуванням особистісних якостей дитини та вмінь планувати свою діяльність, здійснювати контроль та самоконтроль і вихованням позитивних рис характеру.

Навчання повинно мати практичну спрямованість і бути пов'язаним з іншими навчальними предметами та реальним життям. Освітній процес повинен бути спрямований на підготовку учнів з порушеннями інтелектуального розвитку (ППР) до оволодіння професійними знаннями та навичками, а також вчити використовувати математичні знання в повсякденному житті та нестандартних ситуаціях.

У молодшому шкільному віці аналіз предметів у дітей з різним ступенем порушень інтелектуального розвитку поверхневий та неповний. [2] Виконання завдань, які передбачають взаємодії образів предметів з уявленнями, демонструє недостатню активність образів сприймання та пам'яті. Зазвичай в таких дітей образи швидко частково стираються з пам'яті або й зовсім забуваються, подібні предмети часто сприймають як один той самий і окремі властивості зовсім не сприймаються такими дітьми. Наприклад, якщо дитині з помірною затримкою інтелектуального розвитку показати письмову ручку, дати її уважно роздивитися, потримати її в руках і забрати, а потім дати подібну, але з ковпачком іншої форми, вона буде її вважати за ту ж саму ручку.

У дітей з дефектами інтелектуального розвитку вкрай низький рівень мислення, що пояснюється недорозвитком мови. Тому мислення в них є конкретизоване та непослідовне. Також відповідно до рівня порушення зменшується і рівень розвитку уваги. Учні дивляться на предмети або їх зображення не помічаючи їхні властивості. А також не сприймають все, що повідомляє вчитель. Учні з різними ступенями ППР засвоюють все нове дуже повільно, лише після багатьох повторень, швидко забувають сприйняте й, головне, не вміють вчасно використовувати набуті знання та вміння на практиці, що зумовлюється низьким розвитком психічних процесів.

Оволодіння навіть елементарними математичними поняттями

потребує достатнього розвитку таких процесів логічного мислення, як синтез, аналіз, порівняння, узагальнення. Тому перш за все потрібно з'ясувати на якому рівні розвитку ці процеси в кожного учня та особливості засвоєння ним знань, вмінь та навичок в ході освітнього процесу. Тоді потрібно сформувати в учнів психологічну готовність до навчання, встановити емоційно-особистісний контакт, скорегувати соціальну поведінку. [4] Також необхідно сформувати елементарні навички поведінки, щоб учень усвідомлював культуру поведінки, компоненти начальної діяльності, отримав навички колективної діяльності та соціалізації тощо.

Діти з таким діагнозом мислять конкретизовано. Тобто, якщо перед ними покласти два яблука, вони бачитимуть яблука, але не зіставлять їх кількість з числом. Якщо до цього учні успішно засвоїли поняття «більше-менше», то можна ними оперувати при вивченні числа. Адже спостереження за процесом вивчення математики учнями з розумовими вадами показало, що поняття найкраще засвоюються ними у протиставленні та порівнянні. Наприклад, з допомогою того ж поняття «більше-менше» або «збільшити-зменшити», «додати-відняти», «довший-коротший» та інших. Тому прийом порівняння на уроці набуває особливого значення.

Також в ході спостереження стало зрозуміло, що процес засвоєння математичних знань, вмінь і навичок має найбільший успіх в ході практичної діяльності. Більшість учнів з ООП не сприймають сухий теоретичний матеріал. Він завжди має підкріплюватися демонстрацією наочного матеріалу (в ідеалі реалістичного), супроводжуватися виконанням завдань або експериментом.

Загалом, вивчення кожної теми може мати різний результат, незалежно від рівня її складності та об'єму. Тому що в основі засвоєння всіх математичних уявлень та вмінь лежить багато психічних процесів: зорове та просторове сприймання, фонематичне сприймання, слухо-мовленнева та зорова пам'ять, наочно-образне та вербально-логічне мислення, симультанні та сукцесивні синтези, кінетичні та кінестетичні праксиси. [5] Усі ці процеси є підґрунтям для засвоєння математичних знань, вмінь та навичок і в ході навчання їхня роль поступово змінюється на кожному рівні

оволодіння уявленням (поняттям) чи вмінням. Але в учнів з ООП майже всі ці процеси сформовані на низькому рівні, а деякі й зовсім відсутні. Тому основним завданням вчителя є підбір таких методів, прийомів та засобів навчання, які матимуть успіх при тому освітньому потенціалі учня, яким він володіє в даний момент.

Навчальний матеріал учні з ППР опановують невеликими частинами, поступово, опрацьовуючи кожен тему стільки часу, скільки вони цього потребують. Варто розуміти, що чітких вимог до знань і вмінь учнів не прописано. Тому освітній процес слід вибудовувати, враховуючи потреби кожної дитини окремо.

Матеріал подається від легкого до складного. Цей принцип є в кожній загальноосвітній школі. Але для дітей з розумовими вадами він більш деталізований. Учні звичайного класу часто певні знання і вміння опановують мимовільно в ході освітнього процесу, без приділення особливої уваги цьому вчителя. Учні з ППР потребують допомоги в усвідомленні навіть найпростіших істин. Наприклад, як тримати ручку, як писати в зошиті в клітинку, як тримати крейду, як користуватися підручником і т. д.

Вивченню чисел першого десятка, як і вивченню геометричного матеріалу, передує довгий пропедевтичний період, який тісно переплітається в змісті усіх тем. Для опанування і ними, і ними знаннями необхідно володіти поняттями «більше-менше», «вище-нижче», «праворуч-ліворуч». В ході вивчення чисел першого десятка можна ознайомити учнів з таким інструментом, як лінійка. Також під час вивчення геометричного матеріалу зручно закріплювати знання чисел першого десятка, опрацьовуючи кількість кутів, сторін фігури, порівнюючи їх. [6]

Отже, навчальний матеріал є доволі інтегрованим між собою. Потрібно вчити учнів сприймати його загальною картиною, а не окремими фрагментами. А також його користь для соціалізації та самообслуговування. Тому навчання дітей з ППР вимагає повної адаптації освітнього процесу під можливості й потреби учнів і професійної та моральної підготовки педагога. А також варто обов'язково враховувати рівень розвитку, можливості та здібності кожної дитини. Адже, учні з легкою формою ППР можуть відносно

швидко засвоїти програмовий матеріал при правильному залученні методів, прийомів та засобів навчання. Тоді як учні з помірною та важкою формами ПІР потребують регулярної допомоги вчителя та більше часу і зусиль для засвоєння математичних знань і вмій.

Література:

1. Гаврилов О. В., Ляшенко О. М. Спеціальна методика математики: підручник. Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2013. 497 с.

2. Гаяш О. В. Поради вчителям щодо навчання дітей з особливими освітніми потребами у класі з інклюзивним навчанням: метод. посіб. Ужгород: Інформаційно-видавничий центр ЗППО, 2014. 111 с.

3. Гладченко І. В. Комплекс програмно-методичного забезпечення «Зміст корекційно-спрямованого навчання і виховання розумово відсталих дітей у спеціальних дошкільних закладах» (програма з ігрової діяльності, методичні рекомендації, дидактичні матеріали). Київ: 2012. 110 с.

4. Миронова С. П. Підготовка вчителів до корекційної роботи в системі освіти дітей з вадами інтелекту: монографія. Кам'янець-Подільський: Абетка Нова, 2007. 304 с.

5. Миронова С. П., Гаврилов О. В., Методика навчання учнів 1-4 класів спеціальної школи: навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський: 2011.

6. Програми з математики для спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для розумово відсталих дітей (помірна, тяжка, глибока розумова відсталість). / Укладач: Уманець Г. М. Донецьк: 2011.

СУЧАСНИЙ СТАН ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНОЇ
СИСТЕМИ “УКРАЇНСЬКИЙ ПЛАТІЖНИЙ ПРОСТІР”

Ткачук Н.М.,

к.е.н., доцентка,

доцентка кафедри

менеджменту, фінансів,

банківської справи та страхування

Кубіна А.П.,

здобувачка першого

(бакалаврського)

рівня вищої освіти

Хмельницький університет

управління та права

імені Леоніда Юзькова

м. Хмельницький, Україна

Платіжна система будь-якої країни є основою діяльності як національної економіки загалом, так і банківської системи. Вона є каналом зв'язку у загальній системі грошового обігу країни, забезпечуючи переказ коштів між учасниками економічної діяльності.

Загальні засади функціонування платіжних систем в Україні регулюються законами України "Про Національний банк України" та "Про банки і банківську діяльність". Національний банк України є регулятором платіжних систем в Україні, він створює та забезпечує безперервне, надійне та ефективне функціонування платіжних систем [1, с. 40].

В Україні діють як внутрішньодержавні, так і міжнародні платіжні системи. Внутрішньодержавна платіжна система - це платіжна система, в якій платіжна організація є резидентом України та яка здійснює свою діяльність і забезпечує проведення переказу коштів виключно в межах України.

Відтак, вважаємо за необхідне розглянути особливості функціонування внутрішньодержавної платіжної системи «Український Простір» (НПС "Простір"), яка була заснована в 2001 році як

державна карткова платіжна система, створена Національним банком України, з метою забезпечення проведення розрахунків за товари та послуги, одержання готівки та інші операції за допомогою електронних платіжних засобів. Для емісії доступні картки з чипом та безконтактним розрахунком, картки з магнітною смугою, кобейджингові та віртуальні картки.

Станом на сьогодні учасниками НПС "Простір" є 56 установ, з них 50 банків і 6 небанківських установ. Також варто відзначити, що кількість учасників НПС "Простір" постійно зростає. У 2022 році до системи приєднався найбільший банк України – ПриватБанк, що є важливим для розвитку платіжної системи та сприятиме збільшенню кількості безготівкових розрахунків в Україні [2].

Зауважимо, що за останні 5 років (2018-2023 роки), кількість міжбанківських операцій в НПС "Простір" зросла на 211,5%. У 2018 році було оброблено 113,6 млн операцій, а в 2023 році - 346,7 млн операцій (рис. 1). Таке зростання в НПС "Простір" щороку спостерігається завдяки розширенню кількості учасників системи, функціональних можливостей системи та покращенню якості обслуговування учасників системи.

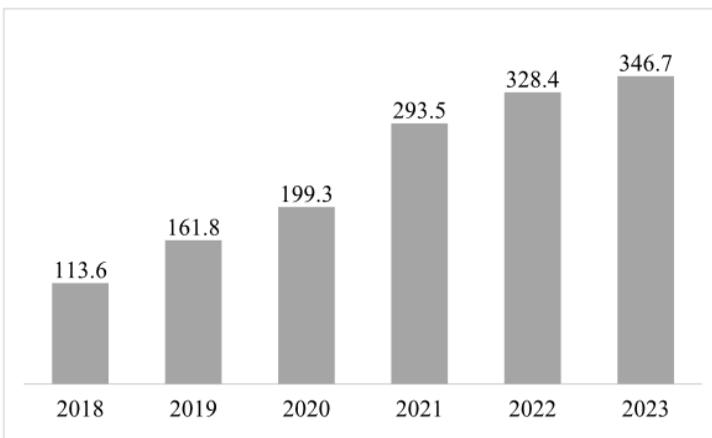


Рис. 1 - Динаміка міжбанківських операцій в НПС "Простір" за кількістю, тис. шт. [2, 3].

У 2023 році кількість міжбанківських операцій в НПС "Простір" зросла на 10,5% порівняно з 2022 роком, досягнувши 277,8 млн операцій. Це зростання було зумовлене деокупацією певних територій, а також розширенням мережі банкоматів і POS-терміналів, які приймають картки "Простір", що зробило платіжні послуги більш доступними для населення. Крім цього, позитивно вплинуло на показник міжбанківських операцій впровадження нових платіжних послуг, таких як р2р-перекази, оплата комунальних послуг і товарів в інтернеті за допомогою карток "Простір", адже це зробило платіжні послуги більш зручними та інноваційними.

За даними НБУ, у 2023 році на банки з великими активами припадало 75,8% усіх операцій в НПС "Простір". Найбільший банк України, ПриватБанк, обробив 100 млн операцій, що становить 36,4% усіх операцій в системі, на другому місці опинився Ощадбанк, який обробив 50 млн операцій, що становить 18,2% усіх операцій. Ці банки мають найбільшу мережу банкоматів і POS-терміналів, які приймають картки "Простір": ПриватБанк має понад 20 тисяч банкоматів і 100 тисяч POS-терміналів в Україні, а Ощадбанк має понад 15 тисяч банкоматів і 75 тисяч POS-терміналів в Україні. Крім того, ці банки мають більшу кількість клієнтів, які використовують картки "Простір" понад 20 і 10 мільйонів клієнтів відповідно [3].

НПС "Простір" орієнтується на активний розвиток та зміцнення своїх позицій на ринку платіжних послуг в найближчі роки, враховуючи основні тенденції, зокрема, тривалий ріст безготівкових розрахунків в Україні, який підтримується і споживачами, і бізнесом. Для поліпшення безготівкових розрахунків "Простір" планує активно впроваджувати нові технології, зокрема, розвиток безконтактної оплати та мобільних платежів. Крім цього, розширення міжнародних можливостей є ключовим аспектом стратегії "Простір". У 2023 році компанія уклала угоду про випуск кобейдж-карток з UnionPay International, що вказує на бажання вивести карти "Простір" на міжнародний ринок, а також, у планах співпраця з іншими платіжними системами. У результаті цих заходів

"ПРОСТІР" набуде додаткової зручності та доступності для користувачів, підсиливши свою конкурентоспроможність та значущість на ринку платіжних послуг [4].

Отже, Національна платіжна система "Простір" є однією з найважливіших складових українського фінансового ринку. За останні роки платіжна система активно розвивається, що сприяє розвитку і економіки України та покращенню якості життя громадян. Зростання кількості операцій свідчить про те, що українці все більше довіряють цій платіжній системі та використовують її для своїх платежів, а розвиток НПС "Простір" сприяє підвищенню конкурентоспроможності та створює умови для впровадження нових платіжних послуг.

Література:

1. Ярина В. В. Сучасний стан функціонування Національної платіжної системи "Український платіжний ПРОСТІР". Інвестиції: практика та досвід, № 9. 2019. С. 40-44

2. Національна платіжна система "Український платіжний Простір". Національний банк України. URL:<https://bank.gov.ua/ua/payments/payment-systems/5a46e3b7627a2082524cbcf6ba44c929>

3. Інформаційний дайджест ПРОСТІР, II квартал 2023 року. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/informatsiyuniy-daydjest-prostir-ii-kvartal-2023-roku>

4. Вперше в Україні – кобейджингова картка "ПРОСТІР – UnionPay International". Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/vpershe-v-ukrayini-kobeydjingova-kartka-prostir--unionpay-international>

ФУНКЦІЇ БЕССЕЛЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

*Ліщук Г. І.,
студент факультету
математики та інформатики
Рівненський державний
гуманітарний університет
м. Рівне, Україна*

Анотація: Вивчається рівняння та функції Бесселя, їх основні властивості. Також в роботі розглянуто застосування функцій Бесселя до вирішені задач математичної фізики. Вказується роль, місце і значення даної теми як у математичних дослідженнях, так і в повсякденному житті.

Ключові слова: диференціальне рівняння, функція Бесселя, гамма-функція, задачі.

У 1732 році математик Данило Бернуллі в задачі про коливання вертикально підвішеної важкої гнучкої нитки прийшов до рівняння, що описує амплітуду коливань нитки на різних відстанях від точки підвісу:

$$\frac{d^2u}{dx^2} + \frac{1}{x} \frac{du}{dx} + \omega u(x) = 0$$

У 1764 році математики Л. Ейлер отримав звичайне лінійне диференціальне рівняння другого порядку наступного вигляду:

$$\frac{d^2u}{dx^2} + \frac{1}{x} \frac{du}{dx} + \left(1 - \frac{p^2}{x^2}\right) u(x) = 0$$

У 1822 році математики Ж. Фур'є розглянув проблему розподілу температури в нагрітому циліндрі, який охолоджується за певних умов. Ж. Фур'є отримав рівняння такого ж вигляду, як і Д. Бернуллі, і описав його розв'язки способом розкладення в ряд [1, с.5].

В 1824 році математик Ф. Бессель найбільш послідовно розглянув ці розв'язки і виділив їх в окремий клас, вони отримали назву функції Бесселя. А рівняння стало називатися диференціальним рівнянням Бесселя:

$$x^2 \frac{d^2 y}{dx^2} + x \frac{dy}{dx} + (x^2 - \nu^2)y = 0 \quad (1)$$

де ν – довільне дійсне число, що називають порядком.

Рівняння Бесселя зустрічається у багатьох завданнях фізики, механіки, астрономії тощо. Оскільки наведене рівняння є рівнянням другого порядку, у нього повинно бути два лінійно незалежних розв'язки. Проте залежно від обставин вибираються різні визначення цих розв'язків.

Одним з рішень рівняння є функція Бесселя першого роду, яка для будь-яких значень визначається як сума ряду:

$$J_m(x) = x^m \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{2^{2n+m} n! \Gamma(m+n+1)}$$

де $\Gamma(x)$ – гамма-функція.

Якщо $m \in \mathbb{C} - \left\{ \frac{k}{2} \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$ (відмінним від цілого чи напів-цілого числа), то функції Бесселя першого роду J_m та J_{-m} є лінійно незалежними. У цьому випадку загальний розв'язок рівняння (1) має вигляд:

$$y(x) = c_1 J_m(x) + c_2 J_{-m}(x), \quad m \geq 0, m \neq \frac{k}{2}, k = 0, 1, 2, \dots$$

Коли m є цілим числом, функція $J_{-m}(x)$ лінійно залежить від J_m . Тому лінійна комбінація цих функцій не може складати загальний розв'язок рівняння Бесселя. У такому випадку, другий, лінійно незалежний розв'язок рівняння Бесселя задається наступною функцією Бесселя (Неймана) другого роду порядку m :

$$Y_m(x) = \frac{\cos(m\pi) J_m(x) - J_{-m}(x)}{\sin(m\pi)}$$

Таким чином, загальний розв'язок рівняння Бесселя набуде вигляду:

$$y(x) = c_1 J_m(x) + c_2 Y_m(x), \quad \forall m \in \mathbb{R}, x > 0$$

В кінці XIX й XX століття математики почали використовувати ряди функцій Бесселя та циліндричних функцій, що дуже швидко збігаються. За допомогою рекурентних формул були складені таблиці значень функцій Бесселя. Практичне застосування функцій Бесселя стало найбільш актуальним при широкому використанні комп'ютерних технологій[1].

Сьогодні в багатьох галузях сучасної прикладної математики та математичної фізики широко використовуються функції Бесселя. Області застосування цих функцій різноманітні. Завдяки розвитку комп'ютерних технологій функції Бесселя, також, відіграють провідну роль в математичному моделюванні різних процесів, наприклад природніх явищ. Інтерес математиків до спеціальних функцій математичної фізики досі не згасає.

Література:

1. Кафтанова Ю.В. Спеціальні функції математичної фізики. Науково-популярне видання. – Х.:ПП видавництво «Нове слово», 2009.-596 с.
2. Перестюк М.О. Теорія рівнянь математичної фізики/ М.О.Перестюк, В.В. Маринець. – К.:Либідь, 2006. – 424 с.
3. Сабитов К.В. Функциональные, дифференциальные и интегральные уравнения. – М.: Высшая школа, 2005г. – 671с
4. Watson, G. N. A Treatise on the Theory of Bessel Functions. Cambridge Mathematical Library, 1995

УДОСКОНАЛЕННЯ МІКРОРЕДУКТОРІВ ДЛЯ МЕХАТРОНІКИ

Лукань Т.В.,

асистент кафедри

комп'ютеризованого машинобудування,

Іванишин Л.І.

студент групи ПМКм-22-1

Інститут інженерної механіки і робототехніки

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

У мехатронних приводах доволі часто виникає потреба передачі значних крутних моментів при доволі вузьких діапазонах частот від $0,5$ до 2 с^{-1} . Враховуючи значну специфіку мініятуризації доводиться вдаватися до застосування надлегких редукторів із високим понижуючим коефіцієнтом від 60 до понад 100 . Найбільш ефективними для такого застосування можуть бути циклоїдальні редуктори, виготовлені із пластиків і легких алюмінієвих сплавів (рис. 1).

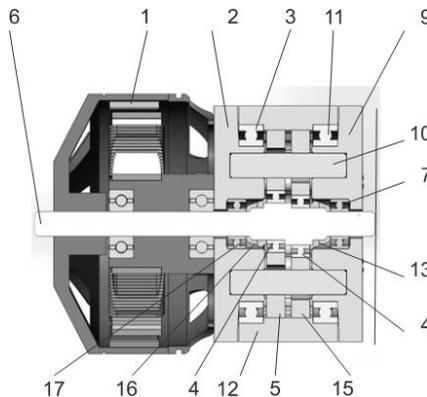


Рис.1. Збірне креслення приводного двигуна постійного струму і циклоїдального редуктора

Розроблена модель складається із 65 деталей і може слугувати для забезпечення переміщення багатопалових роботів [1]. Застосування таких роботів є доволі багатогранним, починаючи від обслуговування підземних комунікаційних [2] і комунальних магістралей, засобів військового призначення і завершуючи іграшковими комплексами, наприклад роботів-собак чи роботів-котів [3].

Більшість удосконалень стосуються саме застосованих нових легких матеріалів для виготовлення циклоїдних дисків. Міцність найбільш навантажених деталей проаналізована за допомогою методів скінчених елементів.

Література:

1. Oleh Onysko, Cristian Barz, Lolita Pitulei, Tetiana Lukan, Sova Anton. The Compact Cycloidal Reducer Model for Ultra-Light Legged Robot. 20-th international conference on Thermal Science and Engineering of Serbia. SimTerm2022. Book of abstracts, 18-21 October 2022. Niš, Serbia 2022. P. 118.
2. Oleh Onysko, Marko Penderetsky, Cristian Barz, Vitalii Panchuk, Volodymyr Kopei, Lolita Pitulei, Tetiana Lukan. Geometrical and Force Model of the mini cycloidal gearbox for 4-leggs Robotic platform. Innovative Mechanical Engineering. University of Niz, Faculty of Mechanical Engineering. Vol.1, NO 3, 2022, P. 74-79.
3. Oleh Onysko, Cristian Barz, Lolita Pitulei, Tetiana Lukan, Anton Sova. The Compact Cycloidal Reducer Model for Ultra-Light Legged Robot. SimTerm 2022. Proceedings. 19-th international conference on Thermal Science and Engineering of Serbia. Faculty of Mechanical Engineering of Niz. 2022, P.628-633.

МОЖЛИВОСТІ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПУБЛІЧНОГО ТЕСТУ ТЮРИНГА

Малініч П. П.,

інженер ІнтерЦЕК

Коваленко О. О.,

канд. техн. наук, доцент

доцент кафедри Програмного забезпечення

Малініч І. П.

асистент кафедри Комп'ютерних наук

Вінницький Національний Технічний Університет,

м. Вінниця, Україна

Технологія CAPTCHA використовується для розпізнавання користувачів, які взаємодіють з веб-сайтом, є вони справжніми людьми чи ботами. CAPTCHA зазвичай вимагає від користувача виконати завдання, яке легко вирішити людині, але викликає багато проблем для машинного вирішення. Найпоширеніші види CAPTCHA включають в себе розпізнавання тексту з зображень, вирішення головоломок або математичних завдань. Існує також і більш продвинута технологія виявлення ботів на веб-сайтах, а саме JavaScript Challenge, суть якої полягає в тому, щоб використовувати JavaScript-код для створення завдань чи завад, завдяки яким у ботів виникнуть проблеми у їх подоланні. Наприклад, це може включати виконання певних дій або взаємодії з веб-сайтом у специфічний спосіб, який важко або неможливо автоматизувати. JavaScript Challenge з часом перевершив CAPTCHA [1], оскільки він створював більше складнощів для ботів у обходженні захисту, не виконуючи при цьому перевірки користувача розпізнаванням зображень чи тексту. Головна відмінність між CAPTCHA і JavaScript Challenge полягає в способі використання технологій для визначення, чи є користувач людиною, і в тому, які завдання вони вимагають від користувачів для взаємодії з веб-сайтом [2].

Основний принцип тесту JavaScript Challenge полягає у тому, що він відслідковує події які відбуваються на сторінці та надсилає

телеметрію з ними на сервер для більш глибокого закритого аналізу за допомогою інструментів штучного інтелекту. Телеметрія включає у себе переміщення курсору та набуття та втрату DOM-елементами фокусу та активності. Процес збору телеметрії займає деякий час за який аналізуюча модель у потоковому режимі аналізує вхідні дані. Це дозволяє виявити маніпуляції з використанням відлагоджувачів та QA-інструментів, наприклад Selenium. Принцип змагання ключа та відмички у даному питанні означає що боти з плином часу за своєю поведінкою ставатимуть дедалі більш схожими до того, як працюють люди. Подібна постановка питання передбачає що у майбутньому самого тесту JavaScript Challenge може виявитись недостатньо для тестування Тюринга, і доведеться повертатись до підходу CAPTCHA, однак вже із більш складною методикою тестування.

Один із підходів до вдосконалення CAPTCHA передбачає застосування гейміфікації. Гейміфікація передбачає використання елементів та механік із світу гри в неігрових контекстах з метою мотивування, залучення та зборення уваги користувачів. Гейміфікація використовує такі ігрові елементи, як завдання, рівні, бали, винагороди, лідерборди, ачивменти та інші для створення користувацького UI/UX рішення, схожого на гру [3], в початково далеких від розваг сферах, таких як освіта, бізнес, медицина, маркетинг, адміністрування та інші. Гейміфікація дозволяє використовувати принципи гри для досягнення певних цілей в різних сферах життя та діяльності, зокрема для тестування Тюринга [4]. Серед прикладів можна виділити три найбільш відомі приклади застосування підходів гейміфікації: Github, Proton CAPTCHA та ArkoseLabs (рис. 1). У прикладі А необхідно порахувати суму на верхах гральних костей, в наступному прикладі необхідно правильним чином розмістити пазл, а у останньому – необхідно повернути тварину у тому напрямку, який вказує рука зліва.

Ці приклади не можна назвати довершеними з точки зору розвитку сучасних інтелектуальних систем, які вміють самостійно користуватись веб-додатками та веб-сайтами: як і боти, ці методи тестування будуть невпинно розвиватись і ставати більш склад-

ними. Більшість існуючих методів тесту Тюринга покладаються на здатності людини, які на даний момент не під силу ботам. З розвитком сервісів ігрового стрімінгу [5] стає можливою поява публічних тестів Тюринга з застосуванням тривимірних ігрових середовищ з характерними для них UI/UX рішеннями. На ранніх етапах подібна технологія не зможе замінити існуючі методи тесту Тюринга, а лише їх доповнити.

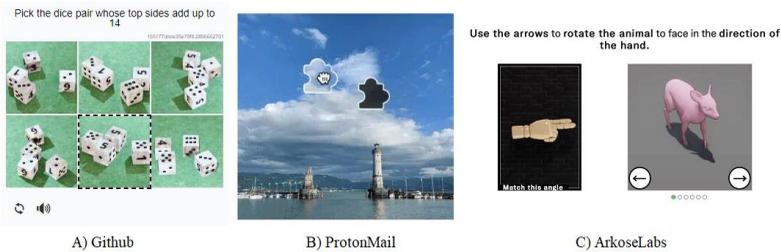


Рисунок 1 – Різні приклади початкової гейміфікації

Серед складнощів з якими можна буде стикнутись при впровадженні подібних підходів можна виділити наступні:

- ігровий режим може погано, або взагалі не працювати на менш потужних пристроях;
- для обходу даного підходу тестування може бути використаний метод створення скриптів для спідранінгу – програм, які допомагають гравцям або ботам проходити гру за найменшу кількість часу;
- можуть бути використані методи створення боту з проксіюванням трафіку керування ігровим режимом через проксі-сервер, що перехоплює та змінює запити, ламаючи при цьому логіку керування грою, даючи гравцю чи боту не передбачені грою переваги. Для протидії їм необхідно застосовувати античит-технології.

Отже незважаючи на ріст популярності та ефективності тесту Тюринга на основі методу JavaScript Challenge, продовжують розвиток і інші альтернативні CAPTCHA методи перевірки користувачів, зокрема з застосуванням гейміфікації. Для впровадження та

захисту подібних технологій від зловживань необхідно звернути увагу на схожі технології, що використовуються у сервісах стрімінгу комп'ютерних ігор.

Література:

1. The end of the road for Cloudflare CAPTCHAs. The Cloudflare Blog: website. URL: <https://blog.cloudflare.com/end-cloudflare-captcha/>
2. Малініч П. П., Коваленко О. О., Малініч І. П. Впровадження технологій централізованої ідентифікації, автентифікації та авторизації користувачів у освітніх інформаційних системах. Інформаційні технології та автоматизація – 2023 : матеріали Міжнар. наук. конф., м. Одеса, 19–20 жовт. 2023 р. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/37994> (дата звернення: 24.10.2023).
3. Малініч І. П., Месюра В. І., "Ін'єктивний метод отримання даних користувацького досвіду в ігрових симуляторах комп'ютерних мереж", Вісник ВПІ, вип. 5, с. 49–54, Жовт. 2019.
4. Hamari, Juho, Jonna Koivisto, and Harri Sarsa. "Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification." 2014 47th Hawaii international conference on system sciences. IEEE, 2014.
5. Lin, J.H.T., Bowman, N., Lin, S.F. and Chen, Y.S., 2019. Setting the digital stage: Defining game streaming as an entertainment experience. Entertainment Computing, 31, p.100309.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМ ТА ЖАНРОВІ ОСОБЛИВОСТІ
КІНОПОВІСТІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА
«УКРАЇНА В ОГНІ»

*Мед І.В.,
магістрантка філологічного факультету
Донецький національний університет
імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна*

Актуальність кіноповісті Олександра Довженка «Україна в огні» та проблем, які у ній порушує автор, важко переоцінити. Теми національної ідентичності та самосвідомості, життя під час воєнного конфлікту та гуманітарні кризи, на жаль, є актуальними питаннями сьогодення для українського народу. О. Довженко описує не просто війну, а долі людей, які змінила ця війна. Як ми бачимо і зараз – історію творять люди.

Не менш цікавим є і особливий жанр кіноповісті, у якому написаний даний твір. Саме поєднання рис притаманних літературі та кінематографу дозволило О. Довженку всебічно та ґрунтовно висвітлити дані проблеми. Чим же особливий жанр кіноповісті, у якому О. Довженко написав свій твір?

Створення у 1888 році американський винахідник Т. Едісон створив перший прилад для показу рухомого зображення, а у 1895 році — брати Огюст і Луї Люм'єр створили синематограф (з'єднання плівки з проєкційним ліхтарем) та зняли перші документальні фільми. З появою кінематографа з'явилися і його зв'язки з літературою. Будь-який фільм потребує сценарію, а з появою звукового кіно у 20-х роках ХХ ст. лише посилила ці зв'язки, адже тепер у сценарії мали бути прописані і діалоги та репліки акторів. Поступово література та кінематограф стають суміжними видами мистецтва, нерозривно пов'язаними один з одним.

Термін «кіноповість» з'явився у 20-х роках ХХ ст. і спочатку використовувався стосовно будь-якої кінематографічної оповіді, згодом він став визначенням друкованих сценаріїв. Лише у II пол.

XX ст. жанр кіноповісті остаточно сформувався як самостійний жанр, який поєднує у собі ознаки літератури та кіно. Кінематографи «кіноповістю називають сценарій, зумисним чином перероблений для читання». При такій переробці зі сценарію вилучаються специфічні кінематографічні терміни, розширюються діалогічні сцени, вводяться ліричні відступи, граматичний теперішній час замінюється минулим тощо [1, с.111].

Дослідники по-різному трактують термін «кіноповість». «Енциклопедія сучасної України» тлумачить це поняття як «жанр кіно, що поєднує в собі елементи екранного твору (діалогічність, монтажна композиція, розширені ремарки, у яких розкривається часопростір і хід подій) і белетристичної повісті (оповідне начало психологізм, авторський коментар, ліричні відступи)» [2, с.133].

У «Літературознавчій енциклопедії» Ю. Ковалів визначає кіноповість «синтетичним жанром кінематографії, сюжет творів якого порівняно складний, базується на низці подій, однак епічність зображуваної дійсності менша, ніж у кіноромані» [3, с. 281]. В. Лесин, О. Пулинець у літературознавчому словнику окреслюють кіноповість як «повість, що написана з урахуванням специфіки кіно як сценарій кінофільму; жанровий різновид літературного сценарію» [4, с. 165].

Ще одне тлумачення цього терміну можна побачити у «Словнику літературознавчих термінів» В. Кузьменка: «кіноповість - твір кіномистецтва, сюжет якого порівняно складний, базується на цілій низці подій і в якому досягається епічна широта охоплення зображуваної дійсності» [5, с. 99].

Хоч тлумачення дослідниками терміну «кіноповість» і мають певні розбіжності, проте дослідники жанру сходяться в тому, що кіноповість - це повість, яка створена із свідомим застосуванням певних кінематографічних прийомів оповіді, зокрема можна простежувати й членування сюжету на короткі картини-епізоди, лаконічність діалогів, авторських ремарок, монтажний характер епізодів тощо.

Кіноповість включає у себе ознаки як кінематографа, так і літературної повісті.

Особливістю композиції жанру кіноповісті є те, що він складається з коротких надписів і «мімічних епізодів», які повинні зіграти актори. Композиційні епізоди повинні бути рівнозначними: «Ідеальною кіноповістю варто вважати не ту, в якій немає надписів і нотаток, а ту, в котрій кожному подібному елементові відведено відповідне місце».

«Україна в огні» має надзвичайно складну структуру. Сюжетні лінії кіноповісті не є неперервними, але вони усі поєднані темою війни. Центром сюжетної композиції є насамперед історія сім'ї Лавріна Запорожця. Сам О.Довженко структурні особливості свого твору характеризував так: «Тут всі сліди битви сценариста з письменником. Один закликав до строгого професійного рисунка сценарію, другий, вражений стражданнями народу, весь час поривався до розширення теми, розміркувань, ліричних відступів, - до авторської участі в громаді великих подій. Нехай вибачливий читач, мій сучасник і друг, не нарікає, коли вирощене мною невелике дерево не цілком гіллясте і струнке, коли багато гілок тільки відчувається, не встигнувши ще вирости серед небачених пожарів і катастрофічного грому гармат, що стрясають сьогодні нашу землю». Автор мав кілька заготовок до кіноповісті «Україна в огні», проте ні у часи написання, ні у повоєнні роки, мрія Довженка надрукувати свій твір не здійснилась. Кіносценарист багато чого змінив і доповнив, поглибив, але й це не дало змогу твору дійти ні до читача у вигляді книги, ні до глядача у вигляді фільму.

«Сьогодні роковини моєї смерті. 31 січня 1944 року мене було привезено в Кремль. Там мене було порубано на шмаття і окривавлені частини моєї душі було розкидано на ганьбу і поталу на всіх зборищах. Усе, що було злого, недоброго, мстивого, все топтало й поганило мене. Я тримався рік і впав. Моє серце не витримало тягаря неправди й зла. Я народився й жив для добра і любові. Мене вбила ненависть великих якраз у момент їхньої малості [6, с.266]» - такі слова написав О.Довженко у «Щоденнику» після заборони кіноповісті «Україна в огні» радянською владою.

Основними обвинуваченнями були націоналістичне спрямування твору та нехтування ідеями інтернаціоналізму.

Врешті-решт Олександра Довженка звільнили з роботи, а це означало повне усунення його від кінематографічної діяльності.

Перше видання кіноповісті «Україна в огні» з'явилося 1966 року, а повна публікація твору — 1995 року.

Твір О.Довженка пройшов не менш складний шлях до свого визнання, ніж герої повісті. Проте, не дивлячись на пройдені роки, ця кіноповість досі знаходить відгук у наших серцях.

Література:

1. Соболев Р. Види и жанры кино. В кн.: Встречи с музой. М.: Просвещение, 1981. 175 с.

2. Дятленко Т.І. Організація інтерпретаційної діяльності старшокласників на уроці через літературні ігри. Інноваційна педагогіка. 2019. № 18. Том 3. С. 42-47.

3. Літературознавча енциклопедія. Автор-укладач Ю. Ковалів: У 2-х т.; Т.1. Київ, 2007. 308 с.

4. Лесин В. М., Пулинець О. С. Короткий словник літературознавчих термінів. К.: Рад. літ., 1961. 520 с..

5. Кузьменко В. І. Словник літературознавчих термінів : навч. посібник. К.: Укр. письменник, 1997. 230 с.

6. Довженко О. Україна в огні: кіноповість, щоденник. К.Ж Рад. письменник. 1990. 416 с.

ЩОДО ПИТАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАСАДИ ПРЕЗУМПЦІЇ
НЕВИНУВАТОСТІ У ХОДІ КРИМІНАЛЬНОГО
ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ДОКАЗУВАННЯ

Мороз В.О.,

курсантка

*Навчально-наукового інституту
права та підготовки фахівців для*

підрозділів поліції ДДУВС

м. Дніпро, Україна

Науковий керівник: Гаркуша А.Г.,

доцент кафедри кримінального

процесу та стратегічних розслідувань

Навчально-наукового інституту права та

підготовки фахівців для підрозділів

Національної поліції ДДУВС

кандидат юридичних наук, доцент

У Конституції України закріплений, як пріоритетний обов'язок держави, забезпечення та захист прав особи у всіх сферах правового регулювання, в тому числі і кримінальній процесуальній. Обмеження прав і свобод людини можливе лише у випадках, прямо передбачених законом. Найбільш відчутним воно є у кримінальному процесі, який передбачає в ході кримінального провадження застосування найсуворіших заходів обмеження прав і свобод особи. Важливою гарантією їх захисту є принцип презумпції невинуватості, у відповідності з яким «особа вважається невинуватою у вчиненні кримінального правопорушення і не може бути піддана кримінальному покаранню, доки її вину не буде доведено в порядку, передбаченому КПК, і встановлено обвинувальним вироком, що набрав законної сили [1, с. 118].

Презумпція невинуватості є важливим принципом в українському законодавстві, згідно з Конституцією України, Кримінальним кодексом та Кримінально процесуальним кодексом України. Згідно цього принципу, будь-яка особа вважається невинною, доки

її провина не буде встановлена судом за наявності переконливих доказів. Це означає, що обвинуваченому надається право на справедливий судовий процес, включаючи право на захист, використання доказів та можливість відмовитися від свідчень проти себе. Презумпція невинуватості є основоположним принципом справедливості та гарантує права громадян під час судового розгляду обвинувачень.

В сучасному світі, де права людини та правові гарантії визнаються однією з найважливіших цінностей, засада презумпції невинуватості є важливим елементом кримінального правосуддя. Вона гарантує право на справедливий судовий процес та захист від недопустимих обвинувачень.

Україна, як член Ради Європи та інших міжнародних організацій, зобов'язана дотримуватися цієї засади у всіх сферах кримінального правосуддя. У кримінальному процесі України реалізація засади презумпції невинуватості здійснюється через ряд важливих механізмів та підходів:

1. **Право на захист:** Кожна особа має право на захист відповідно до закону, включаючи право на адвоката, який допомагає в обороні під час судового процесу.

2. **Примусове доказове бремено:** В Україні діє принцип примусового доказового бремени, що передбачає, що обвинувачений не повинен доводити свою невинність. Замість цього, обвинувачуваний повинен бути винуватим, якщо його вина буде доведена належним чином.

3. **Заборона самовинищення та примусових визнань:** Закон забороняє фізичний та психологічний тиск на обвинуваченого, що може призвести до самовинищення або визнання вини.

4. **Відкритість судового процесу:** Судовий процес повинен бути проведений публічно, що сприяє відкритості та гласності судових рішень.

5. **Право на обвинувачення та перегляд обвинувачення:** Обвинувачений має право бути повідомленим про всі обвинувачення та переглядати доказовий матеріал, що його стосується.

Незважаючи на існуючі законодавчі та інституційні меха-

нізми для реалізації засади презумпції невинуватості в Україні, існують виклики та проблеми. Деякі з них включають тривалість судових процесів, адекватність захисту, дотримання прав людини в умовах дослідження і слідства.

Вирішення цих питань вимагає посилення незалежності судової системи, підвищення кваліфікації суддів, забезпечення обвинувачених якісним захистом, та зменшення впливу політики на судові рішення.

Засада презумпції невинуватості є важливою для забезпечення справедливості та правозахисту в кримінальних справах. Реалізація цієї засади в Україні вимагає системних зусиль, щоб забезпечити, що права обвинувачених завжди дотримуються та що судові рішення ґрунтуються на доказах та законі, а не на попередженнях та підозрах.

Конституційний Суд України зауважує, що елементом принципу презумпції невинуватості є принцип «in dubio pro reo» («у разі сумніву – на користь обвинуваченого»), згідно з яким при оцінюванні доказів усі сумніви щодо вини особи тлумачаться на користь її невинуватості.

Презумпція невинуватості особи передбачає, що обов'язок доведення вини особи покладається на державу [2].

Отже, реалізація презумпції невинуватості відноситься до реалізації конституційного права на судовий захист та пов'язана з презумпцією невинуватості особи до того часу, поки вину не буде доведено за підтримки доказів. Вона є конституційним принципом та однією із засад в Кримінальному процесуальному кодексі України, а також обов'язковим елементом реалізації конституційного права на судовий захист. Це комплексний підхід, який забезпечує право обвинуваченому на захист, а докази збираються на об'єктивних підставах у законний спосіб.

Література:

1. Мирошніченко Т.М., реалізація засади презумпції невинуватості в процесі кримінального процесуального доказування. Серія ПРАВО. Випуск 40. Том 2. С. 118-122. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/12418/1/Miroshnichenko_118-122.pdf

2. 4.3.9.11. Презумпція невинуватості, Конституційний Суд України. Конституційний Суд України Офіційний веб-сайт. URL: <https://ccu.gov.ua/storinka-knygy/43911-prezumpciya-nevynuvatosti>

Педагогічні науки

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Непомняця Ірина Миколаївна,

Кандидат педагогічних наук,

доцент, доцент кафедри

теорії та методики дошкільної освіти,

Державний заклад «Південноукраїнський

національний педагогічний університет

імені К.Д. Ушинського»

<https://orcid.org/0000-0001-7313-6169>

Анотація. *Тема даної роботи присвячена актуальному питанню використання цифрових технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти. В умовах стрімкого розвитку інформаційного суспільства, значення цифрових компетенцій зростає, що вимагає від педагогічних працівників не тільки знання традиційних методів виховання та навчання, а й володіння сучасними технологіями. Ця робота охоплює аналіз поточного стану інтеграції цифрових інструментів у освітній процес, визначення ефективних підходів до застосування цих інструментів, та розробку методичних рекомендацій для оптимізації навчальних програм у вищих навчальних закладах.*

Ключові слова. *Цифрові технології, дошкільна освіта, підготовка педагогів, цифрова грамотність, мультимедійні інструменти, інтерактивне навчання, професійні компетенції, освітні програми, інформаційне суспільство, електронні платформи для співпраці, навчальні траєкторії.*

У сучасному світі, де цифрові технології стрімко входять у всі сфери життя, освітній процес також переживає значні зміни. Це

стосується і підготовки фахівців дошкільної освіти, для яких важливо не просто знати базові педагогічні принципи, а й вміти інтегрувати в свою роботу сучасні технології. Це не тільки розширює методичний арсенал педагогів, а й відкриває нові можливості для розвитку дітей. З урахуванням цього, актуальним є дослідження шляхів і методів інтеграції цифрових технологій у підготовку майбутніх фахівців дошкільної освіти.

Метою даного дослідження є визначення ефективних підходів до використання цифрових технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти, з метою підвищення якості освіти та розширення професійних компетенцій випускників.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

1. Проаналізувати сучасний стан використання цифрових технологій у дошкільній освіті та в підготовці педагогічних кадрів.

2. Визначити основні цифрові інструменти та методи, які можуть бути використані в навчальному процесі фахівців дошкільної освіти.

3. Оцінити потенціал застосування мультимедійних та інтерактивних технологій для підвищення ефективності освітнього процесу.

4. Провести аналіз можливостей використання онлайн платформ для навчання та професійного розвитку майбутніх вихователів.

5. Запропонувати шляхи створення ефективної системи підтримки та навчання студентів у сфері цифрових технологій, яка б включала постійне оновлення знань та навичок.

У процесі виконання цих завдань будуть використані методи аналізу літератури, а також оцінка впровадження експериментальних програм в навчальних закладах.

Використання цифрових технологій в процесі підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти має велике значення, оскільки ці технології значно розширюють можливості навчального процесу, роблять його більш ефективним та цікавим, а також готують студентів до роботи в сучасному освітньому середовищі.

Ось кілька способів, якими цифрові технології можуть бути інтегровані у підготовку фахівців:

1. **Електронні навчальні ресурси:** Використання електронних підручників, освітніх відео, онлайн-курсів, вебінарів та інших ресурсів може забезпечити студентам доступ до широкого спектру матеріалів та джерел знань.

2. **Навчальні платформи і системи управління навчанням (LMS):** Платформи, такі як Moodle, Blackboard чи Canvas, можуть бути використані для структурування курсів, завдань, обговорень та відстеження прогресу студентів.

3. **Мультимедійні інструменти:** Використання аудіо, відео, інтерактивних презентацій і інших мультимедійних інструментів може зробити навчання більш захоплюючим та забезпечити краще розуміння матеріалу.

4. **Соціальні медіа і блоги:** Ці інструменти можуть бути використані для створення професійних спільнот, обміну досвідом, ідеями і ресурсами між студентами та викладачами.

5. **Віртуальна та змішана реальність:** Технології віртуальної та змішаної реальності можуть бути використані для симуляцій та ігрових форм навчання, що дозволяють студентам опанувати практичні навички в контрольованому та безпечному середовищі.

6. **Інтерактивні дошки:** Ці інструменти можуть використовуватися для демонстрації матеріалу, спільної роботи над завданнями та взаємодії в класі.

7. **Оцінювання за допомогою технологій:** Цифрові інструменти можуть допомогти автоматизувати процес оцінювання, надавати швидкий зворотний зв'язок та аналізувати результати навчання.

8. **Інструменти для співпраці:** Платформи, такі як Google Workspace або Microsoft Teams, дозволяють студентам спільно працювати над проектами, спілкуватися та ділитися матеріалами, незалежно від їх фізичного розташування.

9. **Професійне навчання через е-портфоліо:** Е-портфоліо дозволяють студентам демонструвати свої досягнення і розвиток професійних навичок, що є корисним при пошуку роботи.

10. Онлайн-симуляції та ігри: Ці інструменти можуть використовуватись для розуміння складних концепцій та розвитку критичного мислення, а також для відпрацювання певних ситуацій, які можуть виникнути у дошкільних закладах.

Щоб ефективно інтегрувати цифрові технології у навчальний процес, викладачам потрібно не лише володіти ними, але й постійно оновлювати свої знання та навички, а також бути готовими до інновацій та експериментів у своїй педагогічній практиці.

Література:

1. Беленька Г. В. Формування професійної компетентності майбутніх вихователів дітей дошкільного віку в умовах університетської освіти. Наукові записки. Серія "Психолого-педагогічні науки" / за заг. ред. Є. І. Коваленко. Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2012. № 4. С. 114–119.

2. Богініч О. Л. Шляхи вдосконалення системи підготовки фахівців дошкільної освіти. Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку. 2008. Вип. 1. С. 23–25.

3. Кошель В. М., Юрченко Н. В. Використання інноваційних технологій для самовдосконалення майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти в професійній діяльності: посібник. 2-ге вид. Чернігів: ТОВ "Чернігівська картонажнополіграфічна фабрика", 2019. 150 с.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ
НАУКОВО-ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН
ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ
МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Нестеровська Я.М.,

Супруненко І.А.,

викладачі

Бердичівський медичний

фаховий коледж

м. Бердичів, Україна

Omniun profecto artium medicina nobilissima - з усіх наук, безумовно, медицина є найблагороднішою (Гіппократ).

Сучасна медицина це складний мультидисциплінарний комплекс, фундаментом якого є предмети науково-природничого циклу.

Одне з найважливіших якостей медика – розвинене професійне мислення, елементи якого повинні формуватися на основі інтеграції знань і вмінь з природничих і клінічних дисциплін протягом усього процесу навчання, включаючи також періоди доувзівської підготовки і післядипломного навчання [1, с.18].

Знання з анатомії, фізіології, основ латинської мови, фармакології з медичною рецептурою, медичної хімії, мікробіології, патоморфології та патофізіології інтегруються з клінічними дисциплінами на всіх етапах сучасної медичної освіти і забезпечують успішне застосування знань та вмінь на практиці.

Характерною особливістю природничих і медичних наук є те, що вони мають спільний об'єкт дослідження – людину як живий організм [1, с.17].

Особливе місце серед дисциплін науково-природничої підготовки мають основи латинської мови з медичною термінологією. Адже як відомо: Ignoratis terminis ignoratur et ars – Без знання термінів невідома і сама наука.

Термінологічна спрямованість курсу латинської мови забезпечує інтеграцію з анатомією (анатомічна номенклатура), патоморфологією та патофізіологією (гістологічна номенклатура), клінічними дисциплінами (клінічна термінологія), формує розуміння патологічних станів та хвороб.

Фармакологія з медичною рецептурою базується на вивченні таких дисциплін науково-природничої підготовки як анатомія, фізіологія, хімія. Вивчення основ латинської мови, забезпечує володіння фармацевтичною термінологією та формує практичні навички виписування рецептів. Отримані знання та навички забезпечують вивчення клінічних дисциплін та правильне застосування лікарських засобів у майбутній професійній діяльності.

Медична хімія інтегрується з попередньо вивченими дисциплінами (медична біологія, біофізика) та забезпечує вивчення фізіології, патології, фармакології.

Знання з медичної хімії розкривають медико-біологічне значення органічних речовин та сутність основних патологічних процесів при вивченні клінічних дисциплін. Вивчення біохімічних механізмів дії речовин закладають основи фармакологічних знань, покращують розуміння фармакологічної дії лікарських засобів.

Мікробіологія інтегрується з фундаментальними та клінічними дисциплінами. Складно уявити собі медичного працівника, який не володіє знаннями з мікробіології. Адже ця наука, закладає основи здорового способу життя, є незамінною у діагностиці та профілактиці інфекційних захворювань. Великого значення набуває вивчення основних методів мікробіологічних досліджень, які використовують для діагностики інфекційних захворювань викликаних мікроорганізмами.

Підготовка сучасного медичного працівника – багаторівневий і складний процес, невід’ємною складовою якого є інтегративний підхід до навчання, що забезпечує безперервну та якісну підготовку на всіх етапах медичної освіти. Такий підхід формує медичного працівника, здатного до критичного мислення та постійного удосконалення.

Література:

1. Загальнотеоретичні аспекти інтеграції природничо-наукових і медичних знань студентів / Семен Гончаренко, Ярослав Кміт // Шлях освіти. – 1997. – № 1. – С. 17–19.
2. Четотіна С.Ю. Актуальність упровадження міждисциплінарної інтеграції при вивченні фармакології //Український стоматологічний альманах. — 2013. -№ 4. – С. 86-89.
3. Міждисциплінарна інтеграція мікробіології, вірусології та імунології з попередніми і наступними навчальними дисциплінами/ Н. О. Боброва, В. І. Федорченко, О. В.Ганчо [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні: матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 21 березня 2019 р. – Полтава, 2019. – С. 20–21.

УДК 377

Педагогічні науки

STEM –ТЕХНОЛОГІЇ ЯК АКТУАЛЬНА ФОРМА РОБОТИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.

Новікова Н. В., Бойко С. М.,

викладач вищої категорії,

викладач-методист,

Відокремлений структурний підрозділ

"Донбаський аграрний фаховий коледж

Східноукраїнського національного

аграрного університету

імені В. Даля"

Постановка проблеми. Система вищої освіти в будь-якій цивілізованій країні – це основа людського розвитку та прогресу суспільства і держави. Це стосується і України. Сьогодні остаточно визначилася потреба більш глибокого та аргументованого підходу до створення ефективної системи національної освіти загалом. У цьому контексті є логічним і реформування передвищої освіти.

Для сучасного періоду переходу до нової системи вищої освіти в Україні є характерним пошук шляхів оптимізації нав-

чального процесу з метою підвищення якості підготовки фахівців. Постає питання забезпечення оптимального підбору форм і методів активізації пізнавальної діяльності та способів здійснення контролю знань студентів з метою підвищення ефективності навчання.

В зв'язку з цим у багатьох розвинутих країнах світу все більшої популярності набуває STEM-освіта, як перетин природничих наук (Science), технології (Technology), інженерії (Engineering) та математики (Mathematics), пов'язаних між собою креативним мисленням. У доповіді ЮНЕСКО наголошується: «STEM – це навчальна програма, що ґрунтується на ідеї освіти дітей у чотирьох дисциплінах (наука, технологія, інжиніринг та математика) як прикладних, так і пов'язаних між собою» [1, с.123].

Виклад основного матеріалу. Освіта в галузі STEM є основою підготовки фахівців в багатьох областях високих технологій, пов'язаних з фізико-математичними науками. Тому багато країн, такі як Китай, Австралія, Великобританія, Корея, Ізраїль, США проводять державні програми в галузі STEM-освіти. Значних економічних успіхів добився Сінгапур. Зосередженістю на природничих науках, технологіях, інженерії, математиці (STEM) та стимулюванням креативних якостей молоді, Сінгапур передбачив багато ключових сучасних стратегій в галузі освіти. Одна із них - впровадження молодих талановитих людей в різні державні структури, відповідальні за науково - економічну політику .

Досвід розвинених країн світу свідчить про те, що ґрунтовна, націлена на потреби практики освіта складає основу їхнього економічного, політичного, соціального і культурного добробуту [1, с.125].

Результати участі студентів у міжнародних порівняльних дослідженнях якості природничо-математичної освіти підтверджують нездатність українських студентів використовувати набуті знання та вміння у реальних ситуаціях повсякденного життя. Такі недоліки зберігаються до закінчення коледжу, про що свідчать результати аналізу виконання випускниками іспитів з природничо-технічних предметів.

Причинами виникнення проблеми є:

- недосконалість змісту освіти внаслідок невизначеності пріоритетних напрямів навчання, перевантаження природничо-технічних предметів фактологічним і другорядним матеріалом;
- низька якість окремих підручників з природничо-технічних предметів;
- незадовільний стан матеріально-технічного забезпечення вищих навчальних закладів фахової передвищої освіти;
- викладачі традиційно орієнтовані на запам'ятовування студентами певних абстрактних алгоритмів дій, а не на організацію пошукової діяльності, розвиток самостійності мислення, формування відповідних компетенцій [2, с.134].

Впровадження STEM-освіти змінить економіку нашої країни, зробить її більш інноваційною та конкурентоспроможною. Адаже за деякими даними залучення тільки 1% населення до STEM-професій підвищує ВВП країни на \$20 млрд. Потреби у STEM-фахівцях зростають у 2 рази швидше, ніж в інших професіях, тому що STEM-освіта розвиває здібності до дослідницької, аналітичної роботи, експериментування та критичного мислення.

Метою застосування STEM-технологій в навчальному процесі є розроблення механізму стійкого інноваційного розвитку природничо-технічної освіти та його застосування у практиці. Це сприяє:

- поліпшенню якості освіти, застосуванню механізму її стійкого інноваційного розвитку;
- формуванню інтересу молоді до природничо-технічних наук;
- зміцненню навчально-методичної та матеріально-технічної бази вищих навчальних закладів фахової передвищої освіти;
- збереженню та зміцненню здоров'я молоді;
- розвитку наукових досліджень у галузі математики, фізики, хімії, біології, що у подальшому сприятиме розвитку інноваційної економіки на основі інтеграції освітньої, наукової та виробничої діяльності [2, с.56].

STEM-технологій можна визначити як спосіб організації пошукової, творчої діяльності студентів по вирішенню для них

нових проблем. Вони передбачають участь студентів у науковому пізнанні. Студенти самостійно вивчають певні процеси, явища, події, виявляють проблему дослідження висувають гіпотези, планують шляхи їх перевірки, вивчають додаткову літературу, оцінюють результати і формують висновки.

Функції STEM –технологій:

- забезпечення творчого застосування знань,
- оволодіння методами самостійного наукового пізнання,
- формування рис творчої особистості.

Справжній дослідницький характер діяльності студентів має лише тоді, коли вони самостійно планують пошук матеріалів (джерел), самі їх інтерпретують, тлумачать, аналізують, узагальнюють та викладають в певній логічній послідовності, тобто, коли вони набувають вмінь, які необхідні досліднику: підбір літератури, анотування та конспектування її, складання плану роботи, відбір необхідного матеріалу та його розподіл по пунктах плану, грамотне та логічне виправдане викладання [4, с.7].

Висновки. Отже, головним завданням сучасної освіти є впровадження STEM-освіти та створення педагогічних умов для розвитку творчого потенціалу особистості, критичного мислення, ціннісних орієнтацій та формування спектра життєвих компетенцій, які відповідають новим життєвим реаліям [4, с.9].

Практичне значення STEM –технологій полягає в розробці і впровадженні методики формування і розвитку системи активних та інтерактивних прийомів та методів для активізації навчальної діяльності студентів у процесі вивчення, що стимулює їхню самостійність, інтелектуальну активність, сприяє формуванню аналітичного стилю мислення.

Література:

1. Матвійчук Ю. Ю. STEM-освіта як інструмент реалізації інтегрованого вивчення природничоматематичних дисциплін. Теорія та методика навчання та виховання. 2021. № 50. С. 123–135.
2. Овчатова А. П. Проблеми та перспективи впровадження STEM-освіти в Україні. Освітній дискурс : збірник наукових праць. 2021. № 35(7). С. 50–60.

3. Стрижак О. Є., Сліпухіна Н. І., Полісун І. С. Чернецький STEM-освіта : основні дефініції Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Вип. 6(62). С. 16–33.

4. Стеценко І. Досліди у STREAM-освіті. Палітра педагога. 2022. № 2. С. 3–10.

Економічні науки

АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ
ТОВ «СІЛЬПО-ФУД» ЯК ФАКТОРУ ЙОГО
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Петрушенко Т.М.

студентка

гуманітарно-педагогічного факультету

Національного університету біоресурсів

і природокористування України,

м.Київ, Україна

Формування іміджу підприємства є актуальним дослідженням через ряд об'єктивних та суб'єктивних факторів, які суттєво впливають на конкурентоспроможність компаній в сучасному бізнес-середовищі. Світова економіка стає все більше глобальною, і конкуренція між підприємствами зростає з кожним роком. Сформований позитивний імідж може стати ключовим фактором в розрізненні компанії від конкурентів і здобуттям переваги на ринку.

Споживачі стають все більше свідомими та вимогливими. Вони не лише шукають якісний продукт або послугу, але й дбають про позитивний імідж компанії, її корпоративну відповідальність та взаємодію з спільнотою. Інтернет дав можливість інформації розповсюджуватися зі швидкістю світла. Репутація підприємства може бути суттєво підірвана через негативні відгуки або критику в соціальних мережах, тому формування позитивного іміджу стає надзвичайно важливим [39, с.35].

Супермаркети в сучасному світі стали не лише місцем для покупок, але й важливим частиною життя споживачів. Створення іміджу супермаркету стало вирішальною задачею для компаній, які прагнуть залучити і утримувати вірних клієнтів.

Торгівельна мережа «Сільпо» є однією з найбільших національних мереж продовольчих супермаркетів. Станом на 31 грудня 2022 року загальна кількість торгівельних об'єктів складає 305 супермаркетів (порівняно з 338 у 2021 році) у 71 місті України (порівняно з 80 містами у 2021 році). До складу мережі також входять 4 делікатес-маркети «LE SILPO» з преміальним асортиментом продуктів харчування та непродовольчих товарів, а також 4 магазини формату OffTop, спеціалізовані на продажу товарів категорії non-food. Крім того, Товариство володіє об'єктами логістики, включаючи автопарк, станції технічного обслуговування та склади розподільчих центрів класу А. Також в складі компанії є ресторан «Positano» та мережа фудкортів «Сільпо Restro» у торгових мережах [2].

Для оцінки формування іміджу ТОВ «Сільпо-Фуд», порівняємо імідж з найближчими конкурентами, табл. 1. Для цього, кожному показнику присвоюємо показник вагомості, найбільшим є 3, найменшим – 1. Кількість балів множиться на показник вагомості для цільового ринку.

Таблиця 1 – Експертна оцінка іміджу супермаркетів
[узагальнено автором]

Показники іміджу	Вагомість балу	ТПГ «Fozzy Group «Сільпо»		ПАТ «Ашан Україна Гіпермаркет»		ТОВ «АТБ-маркет»		Магазин «біля дому»	
		бал	коєф	бал	коєф	бал	коєф	бал	коєф
Широта асортименту	0,08	10	0,8	10	0,8	8	0,64	7	0,56
Частка товарів ринкової новизни	0,07	9	0,63	9	0,63	4	0,28	8	0,56
Ціна товарів	0,1	5	0,5	8	0,8	8	0,8	5	0,5
Додаткові послуги	0,06	7	0,42	8	0,48	8	0,48	7	0,42

Розміщення підприємства	0,1	7	0,7	6	0,6	7	0,7	10	1
Якість обслуговування покупців	0,1	9	0,9	9	0,9	7	0,7	8	0,8
Інтер'єр та дизайн	0,1	10	1	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Стимулювання споживачів	0,09	6	0,54	6	0,54	8	0,72	7	0,63
Витрати на рекламу	0,1	6	0,6	4	0,4	7	0,7	1	0,1
Стимулювання працівників	0,09	5	0,45	8	0,72	8	0,72	4	0,36
Репутація підприємства	0,11	6	0,66	7	0,77	7	0,77	5	0,55
Всього	1	7,2	7,14	7,01	5,98				

Згідно з результатами експертної оцінки іміджу, проведеної для ТОВ «Сільпо-Фуд» та порівнянням їх з конкурентами на ринку супермаркетів, можна зробити наступні висновки.

ТОВ «Сільпо-Фуд» отримало загальний бал 7,2, що трохи вище, ніж у конкурентів (ПАТ «Ашан Україна Гіпермаркет» - 7,14, ТОВ «АТБ-маркет» - 7,01, Магазин «біля дому» - 5,98). Це свідчить про загальносприятливий імідж ТОВ «Сільпо-Фуд» серед експертів.

ТОВ «Сільпо-Фуд» має одну з найширших асортиментних ліній серед конкурентів, з балом 0,8, що позиціонує його як високопрофільний супермаркет з різноманітністю продуктів. Підприємство отримало бал 0,5, що вказує на середню цінову політику. Важливо розглянути можливості для оптимізації цін, щоб забезпечити більшу конкурентоспроможність. Про високий ступінь уваги до клієнтів та якість обслуговування свідчить бал 0,9. У створенні приємного інтер'єру для клієнтів, ТОВ «Сільпо-Фуд» також виявилось на високому рівні, отримавши максимальний бал 1. Репутація ТОВ «Сільпо-Фуд» має непоганий бал 0,66, що свідчить про деяку визнаність серед експертів, а також середні витрати на рекламу, отримавши бал 0,6.

Водночас, на нашу думку проблемними місцями в іміджі підприємства є:

1. Цінова конкурентоспроможність. ТОВ «Сільпо-Фуд»

отримало середній бал за ціновою політикою. Проблема полягає в тому, що ціни можуть бути відчутно вищими або нижчими, ніж у конкурентів, що впливає на привабливість для покупців [2].

2. Витрати на рекламу. За показником витрат на рекламу ТОВ «Сільпо-Фуд» отримало менший бал, що може вказувати на обмежену видимість бренду серед споживачів. Збільшення рекламних зусиль може покращити усвідомлення бренду та його репутацію.

3. Частка товарів ринкової новизни. Тут ТОВ «Сільпо-Фуд» також має більший потенціал для покращення, оскільки показник залишається середнім. Вища частка нових товарів може збільшити інтерес споживачів та повернути більше уваги.

4. Стимулювання працівників. Оцінка стимулювання працівників також нижча, що може впливати на якість обслуговування та загальний досвід покупців. Забезпечення задоволення працівників та їхньої мотивації може покращити імідж компанії.

5. Інтер'єр та дизайн. Оцінка інтер'єру та дизайну отримала максимальний бал, але важливо зберігати високий стандарт у цій сфері, оскільки це може вплинути на враження покупців [2].

Таким чином, оцінка іміджу ТОВ «Сільпо-Фуд» свідчить про успішну роботу компанії у багатьох аспектах, але також вказує на можливість покращення в окремих сферах, наприклад, у зниженні цін та підвищенні рівня витрат на рекламу. Рекомендацією для ТОВ «Сільпо-Фуд» може бути подальше розвиток і збільшення інвестицій у напрямках, де бали були нижчими, щоб підтримати і підвищити свій імідж на ринку супермаркетів. Водночас, загальна проблема полягає в необхідності покращення конкурентних показників та більш активної роботи над збільшенням видимості та репутації бренду. Важливо проводити аналіз та впроваджувати стратегії, спрямовані на вирішення цих проблем, щоб зміцнити позиції ТОВ «Сільпо-Фуд» на ринку супермаркетів і підвищити споживчу довіру.

Література:

1. Проскурніна Н.В. Маркетингові стратегії підприємств роздрібною торгівлі в контексті цифровізації галузі. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2020. № 3(85). С. 35–43.

СУЧАСНИЙ ІНТЕРНЕТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РИНКУ ДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ В УКРАЇНІ

Плінський Володимир Валерійович
студент першого курсу
за другим (магістерським) рівнем освіти
Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Сьогодні Україна впевнено рухається уперед у впровадженні нових технологій дротового зв'язку та за якістю надання послуг інтернет не поступається провідним країнам світу. Ринок послуг зв'язку є перспективним, тому є великий зацікавленість у інвесторів, а значить у технічних спеціалістів є можливість реалізовувати різноманітні проекти у галузі. Поговоримо про сучасний дротовий зв'язок, але для розуміння технічних нюансів впровадження нових технологій, виходячи з особливостей діючих мереж, зробимо невеликий екскурс в історію розвитку Інтернет у нашій країні.

Із здобуттям незалежності та відміною надмірної регуляції радянською владою сегменту зв'язку в Україні з 1991 року стрімко почав розвиватись новий на той час вид зв'язку - "Інтернет". Наш український бізнес пробував різні технології надання послуг доступу до всесвітньої мережі, виходячи з економічної обґрунтованості та технічних умов. Перші оператори та провайдери використовували лінії стаціонарного телефонного зв'язку у якості "останньої милі" у структурі каналу. Але через стрімкість зростання попиту на послуги інтернету, швидке впровадження підприємствами нових для пострадянської країни методів та засобів виробництва та взаємодії з глобальною економікою, було дуже швидко досягнуто технічних граничних можливостей використо-

вуємих на той час технологій DSL та навіть більш сучасної ADSL. У кінці 90х хедлайнери розвитку Інтернет в Україні вперше почали будувати нові оптоволоконні мережі у зоні свого покриття, так почали з'являтися великі локальні мережі з великою швидкістю всередині та перші локальні файлові

ресурси. Саме через відсутність конкуренції у зовсім новому сегменті ринку перші оператори стрімко з'являлися та мали надприбутки. Оскільки майже всі вони були в першу чергу більш технічними спеціалістами - фанатами своєї справи, ніж бізнесменами, дуже часто майже увесь дохід йшов на розвинення мережі. Це стало вирішальним фактором у надшвидкий побудові сучасної мережі та великому ступіні проникнення послуги Інтернет у споживчу сферу. Буквально за 10 років з 2000 до 2010 інтернет перетворився з послуги для обраних на повсякденне явище за доступним кошт. Наступним етапом стало об'єднання провайдерів районів та міст у більш великі структури, що потім були поглинуті великим корпоративним бізнесом з іноземним капіталом, або зростання до корпоративного бізнесу з місцевими бенефіціарами.

У 2013 році Україна вже мала розгалужену оптичну мережу ФТТВ в усіх містах та ФТТС у невеликих населених пунктах. Створені раніше технічні умови були підґрунтям для зростання ємності каналів зв'язку та збільшенню швидкості доступу до мережі для кінцевого споживача, а велика конкуренція через демпінг національними операторами створила дуже вигідні для споживача тарифні умови та фінансове навантаження для невеликих провайдерів. Таким чином в усіх учасників ринку майже не залишилося коштів на розвиток. Із різким зменшення дохідної частини через низькі тарифи значно збільшився час повернення раніше вкладених інвестицій. Це спричинило ще більшу кризу у сфері, тому розвиток галузі майже зупинився. Зазначимо, що саме недосконалість антимонопольного законодавства та небажання держави створити рівні умови для ведення бізнесу для корпоративних постачальників послуг інтернет та невеликими місцевими інтернет-провайдерами створили умови для демпінгу та фактично зупинили розвиток галузі через брак інвестицій. Всі учасники

ринку декілька років працювали на межі рентабельності, очікуючи кращих умов ведення бізнесу.

Першою за довгий час, на мій погляд, спробою навести лад у галузі було прийняття Верховною радою України “Закону про електронні комунікації” № 2849-IX від 13.12.2022 [1], що відмінняє старі норми та, оперуючи сучасними

реаліями ринку зв’язку, впорядковує юридичну частину стосунків між операторами, клієнтами операторів, та нарешті вирішує питання сумісного доступу до об’єктів інфраструктури. Саме це відкрило новий подих для розбудови мереж, адже завдяки новому закону значно спрощувалися умови для прокладання нових ліній зв’язку. Через прозорі викладені у законі норми фактично усуваються можливості для незаконного чинення перепон у сенсі доступу до об’єктів інфраструктури (кабельна каналізація, кабельні опори, та інші) та прибираються певні монопольні схеми.

На жаль, початок у 2022 році активної фази розпочатої з окупації АР Крим та окремих районів Донецької та Луганської області у 2014 році війни Російською Федерацією проти України відкинули галузь на роки назад. Згідно з аналізом спеціалістів cable.co.ua [2] за останній рік Україна за показником середньої швидкості доступу до всесвітньої мережі “Інтернет” змістилася з 52 у 2022 році на 101 місце у 2023 році. Невиправдана військова агресія проти громадян нашої країни внесла свої корективи не тільки у плани на розвиток, а й в діючі технічні умови. Через терористичні обстріли Росією українських об’єктів енергозабезпечення значно змінилися вимоги до резервування електричного живлення обладнання операторів та провайдерів. Саме це стало головною рушійною силою в пошуку можливостей ефективно забезпечити населення зв’язком навіть за відсутності електропостачання у часи аварійних відключень.

Діюча розгалужена мережа, побудована за технологією FTTB, передбачає встановлення активного обладнання на кожній будівлі, а оскільки дуже часто використовується топологія “кільце”, що передбачає безпосередній зв’язок обладнання по черзі, під час вیا-лових відключення світла більша частина будинків всередині

районів залишається без зв'язку навіть у тих помешканнях, де електропостачання є. Вирішення цього питання стало повномасштабне впровадження технології пасивних оптичних мереж (PON). Головною перевагою даної технології є необхідність забезпечення резервним живленням тільки однієї кросової всередині району або населеного пункту, далі сигнал через пасивні ділителі подається до клієнта, якому достатньо за допомогою звичайного павербанку зарезервувати живлення свого абонентського пристрою. Невеликі міські оператори сьогодні є рушійною силою у впровадженні даної технології та надією для отримувачів послуг фіксованого інтернет бути на зв'язку з рідними під час можливих блекаутів. Використовуючи свою головну перевагу - швидкість прийняття рішень та мобільність у технічному плані, місцеві провайдери починаючи в осені 2022 року модернізують власні мережі, переводять діючих абонентів на технологію оптоволоконного енергонезалежного інтернет та складають конкуренцію національним операторам, що не мають змоги швидко почати розгортання нових мереж та модернізувати старі. Крім того, зусилля великих операторів сконцентровані на регулярному відновленні міжрегіональних магістралей, що були пошкоджені з лютого 2022 року та періодично піддаються новим атакам. В умовах складнощів з постачанням деяких розхідних матеріалів, складнощів логістики кабельної продукції та обладнання, що посилюється дефіцитом кваліфікованих кадрів, коло можливостей магістральних операторів ще більше звужується. На даний час є воля та підтримка з боку держави у вирішенні питань найшвидшого відновлення пошкоджених мереж та розвитку більш відказостійкого зв'язку у надскладних умовах жорсткої війни. Міністерство цифрового розвитку України регулярно запитує статистику у учасників ринку зв'язку та уважно стежить за темпами розвитку та імплементації як перспективних технологій так і підтриманням діючих кабельних каналів зв'язку; регулярно здійснює опроси серед зареєстрованих учасників ринку щодо створення умов для розвитку галузі. У свою чергу така увага з боку влади створює умови для покращення інвестиційного клімату.

Є сподівання, що процес виходу з кризи, що виникла через монополізацію ринку великими компаніями, що маніпулюють можливістю надавати послуги інтернет разом з послугами стільникового зв'язку для забезпечення своєї конкурентної переваги, нарешті почався та відкриє нову еру в якості послуг інтернет для кожного жителя нашої мужньої нездоланної країни.

Література:

1. Посилання на закон про “Електронні комунікації”:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20>

2. Посилання на дослідження [cable.co.uk](https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/): <https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/>

УДК 528.4

Технічні науки

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ МЕЖОВИХ ЗНАКІВ

Расюн Віктор Леонідович

старший викладач кафедри геодезії,

землевпорядкування та кадастру

Волинського національного університету

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Анотація: *Практична реалізація земельної реформи в країні багато в чому визначається результатами геодезичного забезпечення кадастру: координатами межових знаків і об'єктів місцевості, площами ділянок та ін. Особливо високі вимоги пред'являються до точності визначення площ земельних ділянок центральних районів великих міст, що мають високі ставки земельних платежів.*

Ключові слова: *точність, межові знаки, координати.*

Фізичне положення об'єкту реєстрації в просторі визначається координатами поворотних точок його межі. Координати цих точок можуть визначатись кожним відомим в геодезії способом. Перевагу належить надавати застосуванню супутникових навіга-

ційних систем GPS, світловіддалемірів, електронних тахеометрів. При наявності матеріалів аерознімання, поворотні точки можуть визначатись використовуючи дані матеріали, а їх координати визначаються фотограмметричним способом.

Необхідно, щоб гранична похибка взаємного положення суміжних точок межі не перевищувала:

- в містах обласного підпорядкування – 0.05 м;
- в містах районного підпорядкування – 0.10 м;
- в сільських населених пунктах – 0.20 м;
- для меж адміністративних утворень – 0.30 м.

Приведені вимоги до точності досить високі, але виконання робіт з нижчою точністю, в зв'язку з формуванням реальної власності на землю та створенням ринку землі, не дозволить вирішувати проблеми, що з'явилися при цьому.

Розглянемо можливі шляхи підвищення точності визначення меж ділянок, а значить, і їх площ у рамках прийнятої на сьогоднішній день технології робіт. Як відомо, межові знаки на горизонтальних поверхнях закріплюються дюбелями, металевими штирями і т. п. Звісно ж доцільним є маркувати межові знаки, що знаходяться на вертикальних поверхнях (парканах, кутах будівель і т. п.), наприклад, рівносторонніми зафарбованими трикутниками з довжиною сторони 5 - 7 см, зверненими вершинами вниз. Трикутниками, як відомо, показуються межові знаки на топографічних і кадастрових планах. Зазначений геометричний центр трикутника і буде носієм координат. Після прийняття остаточного рішення про межі земельної ділянки позначені на місцевості межові знаки можуть бути доповнені номерами. Маркування межових знаків дозволить однозначно визначати їх на місцевості. Це, в свою чергу, призведе до підвищення точності кутової прив'язки координованих точок і лінійних промірів між ними, а також дозволить ефективно використовувати різні засічки [37].

При полярному способі кадастрової зйомки кутів будівель, споруд та інших елементів ситуації, над якими не можна встановити відбивачі, кутові вимірювання слід проводити наведенням вертикальної нитки сітки на цей елемент. Відстані слід вимірювати

до відбивачів, що встановлюються поблизу координованих точок, при цьому в результати лінійних вимірювань необхідно вводити поправки за редукацію.

Межові знаки визначаються тільки з точок планової основи. Реалізація цієї вимоги на практиці призводить до необхідності інструментального координування всіх межових знаків незалежно від геометрії об'єкта і відстані між ними. При коротких відстанях між знаками при середньоквадратичній помилці взаємного положення 5-6 см це призводить до великих відносних помилок взаємного положення і спотворює геометрію об'єкта. Доцільно для об'єктів прямокутної форми при відстанях між кутами повороту до 3 м координати поворотних точок обчислювати. Використовувати для цього необхідно координати певних межових знаків, дирекційні кути напрямів між ними та лінійні проміри між точками повороту [2].

Визначення положення меж земельних ділянок полярним способом виконується, як відомо, тільки по необхідному числу вимірів, що приводить до всеосяжного контролю на різних стадіях робіт. При цьому роблять обміри будівель і споруд, проміри між межовими знаками, проводять контрольне координування межових знаків і об'єктів місцевості і т. п. Пропонується вимірювати відстані між межовими знаками для спільної обробки з їх координатами. Вимірювання таких відстаней повинно бути належним чином організовано, при цьому відстані до 20 м вимірюють рулетками, а більше - далекомірами. У багатьох випадках, через неможливість встановлення приладів над межовими знаками, доводиться в результати вимірювань вводити поправки за елементи приведення.

Покладемо координати X_i , Y_i межових знаків вимірними величинами. Тоді можна записати очевидну умову

$$\varphi_1 = \sqrt{(x_{i+1} - x_i)^2 + (y_{i+1} - y_i)^2} - S_i = 0 \quad (1)$$

де S_i - безпосередньо виміряні відстані між межовими знаками (помилками їх визначення нехтуємо).

Якщо в результаті зрівнювання координат межових знаків об'єкта розбіжності в координатах складуть 10 см, площа ділянки, обчислена за зрівняними координатами стане менше на 1 м², що відповідає відносній помилці визначення 1 : 700.

Для прискорення виконання земельно-кадастрових робіт наземними методами, особливо в умовах несучільної інвентаризації земель чи кадастрової зйомки населеного пункту, для визначення площ присадибних ділянок або земельних наділів можна рекомендувати методика вимірів, яка полягає у подвійному визначенні координат кутів поворотів меж ділянок полярним способом. При цьому координування точок кутів поворотів меж ділянок необхідно виконувати з різних базисних ліній, чи різних точок з обов'язковою їх прив'язкою до точок замкнутого теодолітного ходу або до чітко визначених контурів місцевості (не менше трьох точок), координати яких також повинні визначатися в умовній системі (а в подальшому їх можна прив'язувати до державної мережі) [3].

Отже, для підвищення точності визначення координат межових знаків в великих містах, можна рекомендувати наступні шляхи:

1) маркувати межові знаки, що знаходяться на вертикальних поверхнях;

2) при полярному способі визначення положення межових знаків, над якими не можна встановити відбивачі, кутові вимірювання слід виконувати наведенням вертикальної нитки сітки на межові знаки, лінійні - до відбивачів далекомірів, що встановлюються поблизу них;

3) для об'єктів прямокутної форми при коротких відстанях між межовими знаками (до 3 м) координати доцільно визначати аналітично, використовуючи для цього проміри між межовими знаками;

4) спільно обробляти координати межових знаків і безпосередньо виміряні відстані між ними. Це дозволить підвищити точність визначення координат і площ ділянок як їх функцій і виявити грубі помилки.

Література:

1. Кадастр населених пунктів / М.Г.Ступень, Р.Й.Гулько, О.Я.Микула, Н.Р.Шпік Львів.: Новий світ – 2000, 2004. 392 с.;

2. Пилипюк Р. До питання визначення точності координат межових знаків. // Сучасні досягнення геодезичної науки і виробництва. / Пилипюк Р. – Л.: Ліга-Прес, 2000.;

3. Положення по земельно-кадастровій інвентаризації земель населених пунктів. – Київ.: Держкомзем, 1997.

Природничі науки

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ З РІЗНОЮ МАСОЮ ТІЛА

Римар Валерія Сергіївна

*здобувач магістерського ступеня освіти
факультету природничої, спеціальної та
здоров'язбережувальної освіти*

Науковий керівник:

Коц Сюзанна Миколаївна

*канд. біол. наук, доцент кафедри
анатомії та фізіології людини
імені доктора медичних наук,
професора Синельникова Я.Р.
ХНПУ імені Г.С. Сковороди,*

Україна

Проблема надлишкової маси тіла є актуальною як і для дорослих, так і для дітей, незалежно від статті, соціальної приналежності. За останні десятиліття кількість осіб із надлишковою масою тіла та різним ступенем ожиріння зростає в більшості країн світу та набуває ознак епідемії [17].

Згідно з останніми даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, більше ніж 1,6 мільярдів дорослих людей мають надлишкову масу і 400 млн – ожиріння [18]. У 2016 році понад 340 мільйонів дітей і підлітків у світі віком 5–19 років мали надлишкову вагу або ожиріння різного ступеня [19].

Оновлених даних щодо поширеності надлишкової ваги й ожиріння у дітей в Україні немає. Проте, за інформацією Всесвітньої

організації з боротьби з ожирінням, станом на 2018 рік в Україні 26% хлопчиків та 13,9% дівчаток у віці 7–17 років мали надлишкову вагу або ожиріння. Можна припустити, що кілька років пандемії, а потім повномасштабна війна не покращують цю статистику [20].

Наслідки надлишкової маси тіла у дітей є підвищений ризик захворювання на цукровий діабет II типу, захворювань серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, а також може впливати на психічне здоров'я дитини.

На даний час актуальним є питання вивчення функціонального стану серцево-судинної та дихальної системи [1-15] та впливу на них різних факторів [16].

Надлишкова вага впливає на серцево-судинну систему: підвищений систолічний та діастолічний тиск, порушення частоти серцевих скорочень. Тобто, надлишкова маса тіла веде до змін у роботі в серцево-судинній системі, та провокує в подальшому захворювання з боку серцево-судинної системи.

У дослідженні прийняли участь 63 учасника від 11 до 12 років чоловічої та жіночої статі. У батьків дітей було отримано дозвіл на проведення дослідження. Учасників дослідження та батьків учасників дослідження було проінформовано про мету та завдання дослідження.

Дані анамнезу вносила в карту спостережень учасників дослідження. Умовами відбору учасників для даного дослідження були відсутність у дітей гострих та хронічних захворювань, оперативних втручань останніх півроку та скарг на самопочуття на момент збору даних для дослідження.

Проведено визначення зросту, маси тіла та вимірювання артеріального тиску (АТс - систолічний артеріальний тиск та АТд - діастолічний артеріальний тиск) у спокої та частоту серцевих скорочень (ЧСС) у трьох станах (спокої, після навантаження та через декілька хвилин після навантаження).

Для формування груп учасників дослідження визначала індекс маси тіла (ІМТ). Для розрахунку ІМТ використала формулу: $ІМТ = W/H^2$, де W - маса тіла (кг), H - зріст (м).

За результатами ІМТ сформовано дві групи. У першу групу, контрольну, були включені учасники з нормальною масою тіла з ІМТ 18,5-24,99 кг/м², кількість учасників становить 31 особа різної статі. У другу групу, групу з надлишковою масою тіла, увійшли учасники з підвищеною масою тіла з ІМТ 25-29,99 кг/м², кількість учасників становить 32 особи різної статі.

Вимірювання артеріального тиску (АТС та АТд) визначала аускультативним методом за С. Н. Коротковим. Частоту серцевих скорочень (ЧСС) визначала пальпаторно на променевій артерії.

Отриманні дані досліджень аналізувала з урахуванням статі учасників.

У ході дослідження отримала, що середній показник АТс у хлопців з надлишковою масою тіла в порівнянні з контрольною групою підвищений на 9,82 %, а АТд – на 16,22 %. Середній показник АТс у дівчат з надлишковою масою тіла був вищий на 8,70 % в порівнянні з контрольною групою, а АТд – на 17,33 %

Порівняння середніх показників ЧСС у спокою хлопців з групи з надлишковою масою тіла з контрольною групою показало, що показник вище на 5,97 %. Середній показник ЧСС після навантаження був вищий на 9,64 % в порівнянні хлопців з надлишковою масою тіла з контрольною групою, а ЧСС після відпочинку – на 6,49% більший.

Середній показник ЧСС у спокою у дівчат із групи з надлишковою масою тіла в порівнянні з контрольною групою був вищий на 10,6 %, ЧСС після фізичного навантаження – на 9,52 %, ЧСС після відпочинку – на 6,41 % більший.

Результати дослідження показали взаємозв'язок з підвищеною масою тіла та підвищення показників серцево-судинної системи.

Література:

1. Kots S., Kots V., Kots V. Assessment of the functional state of the circulatory system at different quality of motor activity. Technology — Innovation — Science : the 39th International scientific and practical conference. (P.66-72), 20–21 October, 2022. Pegas Publishing, Canada, Vancouver. 2022. https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B0_201022.pdf

2. Коц В.П., Коц С. Н., Чіхічина В.Ю., Коваленко П.Г. Дослідження функціонального стану системи кровообігу у дітей 11-12 років. Перспективні напрямки наукових досліджень : XXI століття, LXXV Міжнародна науково-практична конференція. (С.85-90), Ч.2, м. Харків, 6 грудня 2021 року. Харків. https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/12/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2_-2021__-%D0%A7_2.pdf

3. Коц С.М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2021) Характеристика функціонального стану серцево-судинної системи дітей шкільного віку. Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія. 2021; Том 23(№1): 68-76. <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/biology/article/view/3615>

4. Коц В.П. Коц С.М. (2017) Характеристика варіабельності серцевого ритму у молодих людей з різним рівнем рухової активності. Біологія та валеологія. 2017. Вип. 19. С. 125-133.

5. Коц С.М., Коц В.П., Кондратенко А. О. (2021) Характеристика функціонального стану серцево-судинної системи дітей. Development of science and technology in a pandemic: for being an active participant in LXXIII International Scientific and Practical Conference, (С. 67-71), 18 жовтня, 2021, Львів, Україна.

6. Коц С.М., Коц В.П., Кондратенко А.О. (2021) Дослідження рівня функціональних показників дихальної системи дітей шкільного віку. Грааль науки, 2021, Міжнародний науковий журнал, № 9:160-164. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/article/view/15543>

7. Коц С.М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2022) Функціональний стан серцево-судинної системи дітей шкільного віку. Грааль науки, №12-13: С. 220-226. <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/27.05.2022/2>

8. Коц С.М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2022) Функціональний стан серцево-судинної системи дітей молодшого та середнього шкільного віку. Грааль науки, №14-15: С. 248-255. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.27.05.2022>

9. Kots SM, Kots VP, Kots VV. (2022) Characteristics of the functional state of the circulatory system of school-age children. Грааль

науки, №23: С. 99-105. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.23.12.2022.16>

10. Коц С.М., Коц В.П. (2020). Стан адаптаційних систем організму дітей шкільного віку. Альманах науки, (№ 4 (37)), С.4-8. [http://almanah.ltd.ua/save/2020/4%20\(37\)/1.pdf](http://almanah.ltd.ua/save/2020/4%20(37)/1.pdf)

11. Коц С. М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2022) Характеристика функціонального стану дихальної системи дітей 9-14 років. Природничий альманах. №31, червень. Херсон <http://na.kspu.edu/index.php/na/issue/view/40>

12. Коц С.М., Коц В.П. (2019). Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи дітей шкільного віку. Альманах науки, (№ 11/1 (32)), 4-8. [http://almanah.ltd.ua/save/2019/11%20\(32\)/101.pdf](http://almanah.ltd.ua/save/2019/11%20(32)/101.pdf)

13. Коц С.М., Коц В.П. (2015) Фізіологія людини: навчальний посібник. Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди.

14. Коц, С., Коц, В., Данилова, П. (2020). Дослідження адаптаційних можливостей організму дітей у науково-дослідній діяльності. Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень (С. 56-59). 20 березня, 2020, Херсон, МЦНД, Україна. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/article/view/1431/1411>.

15. Коц С. М., Коц В.П., Коваленко П.Г. (2021) Динаміка показників функціонального стану серцево-судинної системи дітей шкільного віку під впливом корекційного комплексу. Природничий альманах (біологічні науки), №31. 2021. С.35-44. <http://na.kspu.edu/index.php/na/article/view/667> <https://doi.org/10.32999/ksu2524-0838/2021-31-4>

16. Коц С.М., Коц В.П., Стіба Я.М. Гормони та регуляція відчуття голоду в боротьбі із зайвою вагою. Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути: матеріали XVI міжнародної науковопрактичної інтернет-конференції. (С. 15-21), м. Київ, 14 травня 2021 року. Київ, Україна

17. Мітченко О. І. (2006). Ожиріння як фактор ризику серцево-судинних захворювань. Нова медицина. 2006. №3. С. 24–29.

18. Центр медстатистики. Центр медстатистики. URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html> (дата звернення: 28.10.2023).

19. Brix N. (2020) Childhood overweight and obesity and timing of puberty in boys and girls: cohort and sibling-matched analyses. *International journal of epidemiology*. 2020. Vol. 49, no. 3. P. 834–844. URL: <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa056> (date of access: 01.11.2023).

20. Надлишкова вага у дітей. Як розрахувати масу тіла та чому це важливо?. Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/article/health/nadlishkova-vaga-u-ditej-jak-rozrahu-vati-masu-tila-ta-chomu-ce-vazhlivo> (дата звернення: 31.10.2023).

УДК 81-13

Філологічні науки

НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Рудська Т.І.,

*викладач української мови
Лозівської філії Харківського
автомобільно-дорожнього
фахового коледжу
м. Лозова, Україна*

Життя і освітній процес під час війни знаходять відображення у виборі способів навчання. Викладачеві необхідно володіти добром ефективних методів навчання відповідно до конкретної ситуації, врахувати обставини, життєві обмеження, психоемоційний стан та потреби учнів. Є важливим, щоб дібрані вчителями методи дали змогу забезпечити всебічний розвиток учасників освітнього процесу, а також, по можливості, рівний доступ до процесу навчання. Багато учнів, внаслідок загрози життю, бойових дій та тимчасової окупації окремих територій були змушені виїхати в інші регіони України або за її кордони. Як свідчать дані обласних військових адміністрацій, департаментів освіти і науки, у близько 90% українських закладів освіти освітній процес триває в умовах воєнного стану. Зважаючи на умови воєнного часу необхідно максимально врахувати досвід дистанційної освітньої

практики. Цей досвід дає змогу стверджувати, що найефективнішими способами навчання у дистанційному форматі є застосування методу вправ для набуття в учнів навичок онлайнного індивідуального й групового виконання навчальних завдань, а також самостійної навчальної діяльності для поточного й підсумкового контролю знань. Враховуючи те, що дистанційне навчання може здійснюватися як в синхронному, так і в асинхронному режимах, то, відповідно, зміст і характер вправ, методика їх виконання повинні залежати від того, як співпрацюватимуть учень і вчитель у форматі цих двох режимів. Як показує практика, необхідно добирати завдання для залучення учнів до сприймання й подальшого використання інформації в реальних мовленнєвих ситуаціях (бесіда, обговорення в парі, інтерв'ю, дискусія, мікродискусія в групі тощо). Для формування гуманістичного світогляду така робота розгортається навколо прослуханих / прочитаних / переглянутих текстів або медіатекстів життєствердної тематики, що висвітлюють теми гуманної поведінки конкретних людей, їхніх сміливих, героїчних вчинків чи добрих справ (наприклад, «Знайди інформацію / ознайомся з інформацією в тексті про порятунок тварин під час воєнних дій. Візьми участь у дискусії, чому в мережі інтернет багато сюжетів на подібну тему? Які слова ти найчастіше вживаєш для опису вчинків рятувальників? До якої частини мови вони належать? Свою думку обґрунтуй»). Завдяки саме такій роботі учні будуть готовими до викликів життя.

Досвіду самостійного пошуку сприятиме застосування дослідницького методу. Цей метод навчання передбачає творче застосування знань, оволодіння методами наукового пізнання. Активний пошук необхідної інформації, під час якого опрацьовуються різні джерела текстової і графічної інформації (довідкова література, довідкові медіа ресурси, наукова, публіцистична, художня література, енциклопедичні і лінгвістичні словники тощо) даватиме змогу самостійно розкривати основні властивості мовних одиниць і явищ, розрізняти основну й додаткову інформацію, аналізувати й порівнювати мовні одиниці різних рівнів, оцінювати здобуті результати освітньої діяльності тощо. Найефективнішим

складником дослідницького методу є метод спостереження над мовою і мовними фактами, який передбачає усвідомлене сприймання, зіставлення, аналіз, синтез, узагальнення і систематизацію вивчених мовних явищ і понять (їх ознак, структури, функцій, сфер уживання). Використання методу спостереження дає змогу здобувачам освіти осмислювати, сприймати й усвідомлювати мовні явища й факти. Наприклад, перед вивченням теоретичного матеріалу теми «Вживання апострофа» учні міркують над проблемними запитаннями (Чому слова бюро і б'ють, свято і черв'як пишемо по-різному і в яких життєвих ситуаціях виникали сумніви в написанні слів з такою орфограмою?).

Спостереження над мовою може вестися й після вивчення теоретичного матеріалу. У такому випадку цей метод використовують для розширення кола фактів, що ілюструють і підтверджують вивчене мовне явище. З цією метою можна запропонувати завдання такого типу: «Об'єднайтеся в три групи. Пригадайте, що вам відомо про орфографію. За потреби зверніться до українського правопису. Проведіть конкурс на краще запитання: доберіть і запишіть якомога більше запитань для учасників іншої групи, щоб виявити, що й наскільки добре кожен із вас засвоїв із цього розділу». У зазначеному вище контексті доцільно активно використовувати різноманітні медіатексти, після перегляду яких варто запропонувати дослідити, наприклад, мовні засоби образності чи емоційності, найбільш уживані мовні конструкції або зафіксувати і виправити мовні огріхи [2, с.23-24]. Учитель-словесник має допомогти учневі у виробленні навичок здобувати знання під час самостійних спостережень, навчитися зосереджувати увагу на тому чи іншому мовному понятті, а також розвивати вміння аналізувати мовне явище чи факт, формулювати визначення і правила, робити висновки.

Як показує досвід, продуктивним є метод творчої реалізації, що визначає порядок самостійної творчої діяльності учнів, забезпечує рівень її оригінальності, індивідуальної креативності. Різновидами цього методу є: а) створення проєктів (усвідомлення проєктного завдання відповідної теми, поетапна робота: творче опрацювання інформаційних текстів, аналіз матеріалу, опанування

узагальнення, оформлення, захист, загальне обговорення проекту, підбиття підсумків[13, с. 95]; б) продукування творів, що передбачає ознайомлення учнів з творчим завданням, обговорення особливостей завдання, самостійне виконання його, презентацію виконаної роботи, підсумкове обговорення творчої діяльності учня (Скориставшись інформацією з достовірних джерел, дослідіть, які рослини є символом різних куточків України. Створіть повідомлення про символи-рослини твоєї родини, села чи міста, презентуйте результати дослідження перед колективом класу, запишіть коментар однокласника чи однокласниці, який найбільше вразив). [10, с. 181]. При використанні цих методів варто дотримуватися міри та необхідності застосування їх у кожній ситуації. При поєднання з іншими методами навчання їх ефективність підвищується. При спілкуванні учні вчать аналізувати комунікативні ситуації з позиції спостерігача (на прикладі рольових ігор, перегляду або прослуховування медіатекстів). Саме така діяльність учня передбачає орієнтування в потоках інформації вироблення навичок спостережливості, мотивації для пошуку нових ідей. Адже компетентнісно спрямований підхід до навчання спрямований не на накопичення знань та виконання певних дій за інструкцією, а на здатність пізнавати реалії життя, у яких ці знання мають практичне значення, сприяє набуттю учнями нового досвіду.

Спілкування учнів між собою дає їм змогу відволіктися від трагічних подій, а дітям-переселенцям дає можливість легше адаптуватися до нових умов життя, доєднатися до спільноти, поспілкуватися. Зважаючи на те, що велика кількість учнів змушена навчатися за межами своїх домівок, а також за межами України, можуть знадобитися додаткові методи навчання, а іноді й спеціальна підтримка. Як відомо, універсальних методів не існує, особливо коли йдеться про учнів, які перебувають у стані страху й стресу і зазнали втрат. В умовах складних, а іноді й екстремальних життєвих ситуацій особливо важливими є методи, спрямовані на збагачення досвіду емоційно-ціннісного ставлення до світу, людини, самого себе, суспільства, природи). Результативним є метод аналізу ситуації у поєднання з методом формування лексич-

них умінь і навичок. Використання цих методів сприяє вироблення навичок вживання учнями слів співчуття, взаємної підтримки, пропонування допомоги. На уроках української мови можна запропонувати учням добирати епітети, синоніми, складати діалоги, вибудовувати асоціативні ряди, створювати творчі роботи з ними. Наприклад, активізації означених слів можна досягти в завданнях на кшталт: «Які асоціації викликають ці слова? Чи послуговуєтеся ви ними? Доберіть до них синоніми. Активізуйте впродовж уроку ці слова в мовленні». Такі слова можна використовувати під час групової роботи. Ефективне виконання подібних завдань можливе за умови об'єднання ідей і співпраці кожного учасника групи. Наприклад: «Об'єднайтеся в пари. Прочитайте вислови підтримки для людини, яка переживає втрату: Тримайся! Життя триває! Я знаю, що ти відчуваєш! Я навіть уявити не можу, що ти відчуваєш, наскільки тобі зараз важко, як боляче», «Припини себе картати!», «Усе буде добре. Усе налагодиться». Згрупуйте їх у три колонки: 1) потрібні слова, які не травмуватимуть людину в стресовій ситуації горя; 2) доброзичливі, але не тактовні; 3) слова, доволі жорсткі й неприйнятні для підтримки. Обґрунтуйте вибір»; «Візьміть участь у дискусії «На добро відповідай добром, а на зло?»».

Підводячи підсумок, зазначимо, що попри всі виклики, війна не може скасувати чи відтермінувати освітній процес. І тому, для забезпечення розвитку природних здібностей і навчання здобувачів освіти, слід добирати максимально ефективний інструментарій навчання української мови. Рекомендовані методи навчання української мови, зокрема дослідницький, творчої реалізації, проєктів спостереження над мовою і мовними фактами, ситуаційний, та способи їх адаптації до умов воєнного стану сприятимуть формуванню в учнів зміцненню віри у власні сили, позитивних емоцій, вихованню моральних якостей, світоглядних переконань, розвитку логічного мислення, творчої уяви і креативних здібностей, вироблення вмінь комплексного розв'язання проблем і подолання викликів, які перед нами поставила війни.

Література:

1. Біляєв О.М. Лінгводидактика рідної мови. Київ: Генеза. 2005.

2. Бондаренко Н. В. Традиційні методи навчання української мови: сучасний контекст. Київ: Педагогічна думка, 2020, с. 23–24.
3. Голуб Н. Б. Метод проектів на уроці української мови в школі. Українська мова і література в школі, 8, 2014, с. 15–19.
4. Горошкіна О.М.. Особливості використання інтерактивних методів на уроках української мови. Українська мова і література в школі, 3, 2013, с.7–10.
5. Горошкіна О.М., Бондаренко Н. В., Новосьолова В.І., Попова Л.О. Методи навчання української мови у версії вчителів-предметників. Проблеми сучасного підручника, 27, 2021, с. 55–63.
6. Кучерук О.А. Методи навчання в системі понять сучасної лінгводидактики. Українська мова і література в школі, 3, 2013, с. 10–15.
7. Кучерук О. А. Система методів навчання української мови в основній школі: теорія і практика [монографія]. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2011.
8. Новосьолова В.І. Методи, прийоми й засоби навчання у процесі формування лексичної компетентності учнів 5–7 класів. Українська мова і література в школі, 3, 2014, с. 19–23.
9. Новосьолова В.І. Реалізація методу спостереження в шкільному підручнику української мови: Проблеми сучасного підручника: збірник тез Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (20–21 травня 2021 р.). Київ: Педагогічна думка, 2021, с. 182–184.
10. Новосьолова В.І. Особливості формування навчально-дослідницьких умінь учнів на уроках української мови в умовах нової української школи Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки, 8 (346), Ч. 1, 2021, с. 181–197.
11. Плиско К.М. Принципи, методи і форми навчання української мови: Теоретичний аспект. Харків: Основа. 1995.
12. Попова Л.О. Метод проектів на уроках української мови в старших класах: проблеми і перспективи оцінювання. Українська мова і література в школі, 4, 2017, с.50–53.
13. Випуск 28 Проблеми методів компетентнісно орієнтованого навчання української мови в закладах загальної середньої

освіти: збірник матеріалів круглого столу, присвяченого пам'яті члена-кореспондента НАПН України, доктора педагогічних наук, професора Біляєва Олександра Михайловича (22 жовтня 2020 р.). Київ: Педагогічна думка. 2022, с. 97

14. Рожило Л.П., Шпортенко О.М. Метод спостережень на уроках мови, Українська мова і література в школі, 2, 1973, с. 58–64.

15. Як організувати викладання навчальних предметів в умовах воєнного стану: рекомендації. URL: <https://sqe.gov.ua/yak-organizuvati-vikladannya-navchaln/>.

УДК 658

Економічні науки

ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СТРУКТУР УПРАВЛІННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ

Іжєвський П. Г.

д.е.н., доцент, професор кафедри

Рябов М. О.

*студент факультету управління та економіки
Хмельницький університет управління та права
м. Хмельницький, Україна*

В сучасному світі існує велика кількість проєктів, кожний з яких відрізняється від інших своєю масштабністю та структурою. Для успішної реалізації проєктів, перш за все, необхідно підібрати проєктну команду, що є складним процесом, який повинен враховувати велику кількість факторів.

Створення та функціонування ефективної організаційної структури будь-якого проєкту залежить не лише від навичок та знань членів команди, але й від рівня їх компетентності, управління ними, ступеня централізації та відносин у команді, саме тому процес формування організаційної структури потребує детального аналізу та розгляду.

Для початку, щоб розглянути вплив та роль організаційної структури на ефективність реалізації проєктів, необхідно про-

аналізувати саме поняття «проект», світова практика протягом тривалого часу обмежувала проектну діяльність, тобто трактувала її, як «попередній текст документа, що необхідно схвалити» та застосувала її лише у певних галузях, зокрема технічні, інженерні та архітектурні. Такий підхід гальмував розвиток проектної діяльності, але все ж таки сучасне поняття «управління проектами» є цілою науковою системою, яка здатна змінюватися відповідно до змін, які є невід’ємними частинами інноваційного розвитку суспільства. [1, с. 40]

Розвиток проектної діяльності показав, що від якості та ефективності функціонування організаційної структури залежить сама успішність реалізації проекту. Поняття «організаційна структура» характеризує взаємозалежність різних ланок управління, які можуть знаходитися на різних рівнях організації, та взаємодію та відносини учасників проектної команди.

Розглянемо сутність організаційної структури, вона полягає в тому, що для здійснення будь-якого проекту необхідно залучити робочу силу, також враховуючи масштабність проекту здійснюється обчислення кількості людей та вид їхньої діяльності, що потрібно залучити для виконання різних завдань. Учасники команди проекту одночасно підпорядковуються керівнику так і «зовнішнім» структурам, до їх складу можуть відноситися підрозділи та відділи організації. Обов’язки, форми співпраці між ланками управління, функції організаційної структури залежить від послідовності її розробки. Для більшого розуміння розглянемо загальну послідовність розробки організаційної структури:

1. На першому етапі здійснюється принциповий вибір організаційної структури – це процес, що характеризується аналізом та вибором структури за декількома критеріями (зміст проекту, система взаємодії між членами команди проекту, вимоги від зовнішнього середовища проекту);

2. На другому етапі здійснюється розробка організаційної структури, тобто здійснюється моделювання на основі знань з питань управління проектами, аналізуються управлінські та виробничі процеси, що впливають на успішність реалізації проекту,

враховується організаційна атмосфера колективу, створюється база даних, що забезпечить інформаційну потребу під час функціонування команди проекту та розглядається структура інших ресурсів, що необхідні для виконання проекту.

3. Третій етап характеризує створення методичної документації організаційної структури, розробляються процедури, що відбуватимуться під час проведення робіт, серед них можуть бути накази, робочі інструкції, інструменти з управління змінами та ризиками тощо. Також створюють відповідне положення про структурні підрозділи та посадові інструкції для команди проекту.

4. Четвертий етап є завершальним, він символізує формування та функціонування організаційної структури. [2, с.85]

Як бачимо, процес розробки організаційної структури є послідовним та враховує велику кількість процесів. Ще одним важливим елементом, який потрібно враховувати під час формування та функціонування організаційної структури є її форми, що поділяються на зовнішні та внутрішні.

Різницею між зовнішніми та внутрішніми організаційними структурами є те, що внутрішня структура знаходиться в зовнішній структурі, тобто внутрішня структура характеризує взаємодію виконавців та груп, що працюють безпосередньо в проекті, а зовнішня група характеризує тих, хто залучається до виконання проектів.

Зовнішні організаційні структури поділяються на:

— проектну команду – це найбільш поширена форма організаційної структури, досить часто виступає, як окремий підрозділ організації, що зосереджений на виконанні проекту та своїх функціональних обов'язків, під час функціонування проектною командою, усі її члени повністю підпорядковуються проектному менеджеру;

— матрична організаційна структура поділяється на декілька матриць. Перша матриця – це функціональна, під час якої керівник координує виконання проекту та залучає різні функціональні підрозділи. Друга матриця називається балансовою, з-за якої відповідальність та управління розподіляється однаково по функціональних менеджерах. Щодо третьої, проектною матриці, під час її вико-

ристання менеджер бере на себе повну відповідальність за виконання своїх обов'язків від початку до кінця життєвого циклу проекту.

- гібридна організаційна структура komponує вищезазначені форми організаційних структур, залежно від умов, вона може використовувати функції тієї чи іншої форми;

- структура модульного зв'язку складається з модулів, що здатні поєднувати, чи навпаки роз'єднуватися, або виводитися з проекту для того, щоб виконавці проекту могли залучатися до роботи лише на деякий час.

Внутрішні ж організаційні структури поділяють на:

- внутрішня функціоналізація охоплює зв'язки між окремим виконавцями, що виконують свої обов'язки в проекті в ролі окремих організаційних одиниць, але всередині проектної команди;

- внутрішня матрична структура формує у функціональній структурі матричні відносини для досягнення найвищого рівня взаємодії.

- дивізійна структура здійснює роль децентралізації, тобто поділяє проект на три субпроекти таким чином, щоб кожний субпроект мав функціонально змішану команду.

- федеральна організаційна структура характеризує ще більше розгалуження дивізійної структури, вона ділить проект не на три, а на дев'ять субпроектів.

- централізована та децентралізована форми охоплюють різні елементи попередніх структур. [3, с. 57-60]

Рівень вагомості організаційної структури під час реалізації проекту є дуже високим, саме від неї залежить подальший вид зв'язків між членами команди проекту, ступінь централізації влади, кількість рівнів управління, час виконання та основний результат проекту. Організаційна структура розглядає учасника команди проекту в двох аспектах, як окремого індивіда, так і складової групи, що взаємодіє для досягнення основної мети проекту.

Слід зауважити, що кожна організаційна структура має свій власний вплив не лише на ефективність виконання проекту, але й на ряд інших чинників, таких як мотивація персоналу, політика, виникнення конфліктів в команді.

Вагомість організаційної структури зі збільшенням масштабності та складності проекту постійно зростає, якщо малі проекти допускають повну владу керівника над усіма учасниками команди проекту, то проекти, що є більшими за розміром потребують виконання великої кількості функцій, серед яких організація, планування, контроль, мотивація, прийняття рішень, управління змінами та ризиками тощо. Саме тому у великих проектах один керівник не здатний виконувати усі функції разом. [4]

Отже, вплив організаційної структури на ефективність реалізації проектів є одним із вирішальних. Менеджер проекту під час розробки організаційної структури враховує велику кількість чинників і від залежності яких обирає форму організаційної структури, що визначають рівень мотивації, ефективність роботи групи над проектом, гнучкість, швидкість реагування на зміни, ризиковість та взаємовідносини між учасниками команди проекту і, загалом, успіх проекту.

Література:

1. Литвиненко Г. Управління проектами: сутність та особливості застосування в освіті . Рідна школа. 2017. № 11-12. С. 39-43.
2. Довгань Л.Є., Мохонько Г.А., Малик І.П. Управління проектами: навчальний посібник. КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2017. С. 420.
3. Косенко Н. В. Проектний менеджмент : опорний конспект лекцій, для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 073 – Менеджмент. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. С. 77.
4. Організаційні структури управління проектами з курсу «Управління спеціальними проектами». URL: https://ua.kursoviks.com.ua/metodychni_vkazivky/article_post/867-tema-2-organizatsiyni-strukturi-upravlinnya-proyektami-z-kursu-upravlinnya-spetsialnimi-proyektami-nudpsu

ПОРІВНЯННЯ ПОВЕРХНІ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ ІЗ РІЗНИМ СПОСОБОМ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ

Сидор О.В.,
*аспірант кафедри
стоматології післядипломної освіти,
Запорізького державного медико-
фармацевтичного університету
м. Запоріжжя, Україна*

За останні десятиліття метод дентальної імплантації став одним із провідних при заміщенні дефектів зубних рядів як в Україні так і в усьому світі. Частка пацієнтів з повною адентією серед людей похилого віку старше 65 років складає 27,3% [1]. У Європейському Союзі (ЄС) щороку встановлюють понад 1,8 мільйонів імплантів [2]. Очікується, що ця цифра постійно буде зростати через збільшення геріатричної популяції та загальної кількості стоматологів та фахівців, виконуючих цю процедуру [2, 3]. З 1999 по 2016 рік у США спостерігалось величезне збільшення поширеності зубних імплантів серед осіб віком від 55 до 64 років на ~1000% [4].

Данні літератури щодо ефективності приживлення імплантів суперечливі; за даними одних джерел показник успішності імплантації зубів складає 98% [5], інші джерела стверджують, що імплантація на «невдалих» місцях призводить до виживання біля 71% протягом 5 років [6]. На даний час проблема невдалої імплантації залишається актуальною [7 - 12].

Проведений огляд літератури вказує на наявність суперечливих даних за значущість тих чи інших факторів у розвитку періімплантиту як основної причини невдалої імплантації. Тому актуальним залишається досліджування факторів ризику як важливого компонента у плануванні реабілітації стоматологічних пацієнтів з використанням дентальних імплантів. Досі немає повного уявлення про якісні характеристики та механізми взаємодії поверхні імплантів із кісткою.

Порівняний аналіз хімічного складу та морфології імплантів

з поверхнею PEO, 3D Active, Xpeed та DAE показав, що PEO та 3D Active мають монолітний шар модифікованої поверхні порами округлої форми у вигляді лунок різного діаметру та глибини. Дентальні імплантати Xpeed та DAE мають спільні характеристики, без дрібних пор чи каналів: поверхня імплантату Xpeed має монолітну структуру з піками різної висоти; поверхня імплантату DAE має монолітну структуру з загостреними пелюсткоподібними гранями на своїй поверхні. На поверхні імплантатів DAE найменша кількість елементів, лише вуглець – 4,59 ваг%, кисень 6,16 ваг% та сліди цинку; у імплантатів 3D Active окрім кисню та вуглецю фосфор – 5,04 ваг%, є також S, Ca, Na, Zr, Zn ваговий відсоток яких не перевищував 1 ваг%; суттєвою відмінністю елементного складу імплантатів Xpeed та PEO є наявність хлору 0,07 ваг% і 0,93 ваг%, сіліцію – 0,10 ваг% і 0,14 ваг%, алюмінію 0,06 ваг% та 0,23 ваг% відповідно, зі значною перевагою у даних елементів у останнього; PEO єдиний зразок, що продемонстрував присутність калію 0,47 ваг% та магнію 0,07 ваг%; тільки Xpeed має у своєму складі незначний ваговий відсоток заліза – 0,12 ваг%.

Найвищу гідрофільність встановили у імплантатів з поверхнею PEO ($21,5 \pm 7,2$) та DAE ($29,2 \pm 5,9$), що достовірно менше порівняно з Xpeed ($67,4 \pm 8,4$) та 3D Active ($45,3 \pm 8,4$), $p < 0,05$.

Процес корозії достовірно збільшує пористість PEO до $29,97 \pm 1,91$ % ($p < 0,001$), для DAE до $32,03 \pm 1,07$ % ($p < 0,001$); для 3D Active ($p > 0,05$) та Xpeed ($p < 0,05$). корозія приводить до згладжування поверхні та зменшення пористості до $24,67 \pm 2,28$ % та до $24,51 \pm 1,37$ %, відповідно.

Особливістю цитотоксичності імплантатів з покриттями PEO та Xpeed є утворення клітинних конгломератів та відкладення білка, перехід моношару клітин у багатошарову структуру без чіткої диференціації меж клітинами; на поверхні імплантатів 3D Active та DAE розташування мезенхімальних стовбурових клітини рідше, клітини своїми відростками займають велику площу та мають добре розвинені міжклітинні контакти.

Література:

1. NIH.National Institute of Craniofacial Research. <https://www.nidcr>.

nih.gov/research/data-statistics/tooth-loss/seniors. Accessed 28 Aug 2020;

2. <https://www.premiummarketinsights.com/reports-tip/dental-implants-market>. Accessed 28 Aug 2020;

3. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/dental-implants-market>;

4. Elani, H.W.; Starr, J.R.; Da Silva, J.D.; Gallucci, G.O. Trends in Dental Implant Use in the U.S., 1999–2016, and Projections to 2026. *J. Dent. Res.* 2018, 97, 1424–1430. [Google Scholar] [CrossRef];

5. Success Rate of the EVL Evolution Implants (SERF): A Five-Year Longitudinal Multicenter Study, *Journal of Oral Implantology*, [https://www.joionline.org/doi/full/10.1563/1548-1336%282008%2934%5B283%3ASROTEE%5D2.0.CO%3B2?=-](https://www.joionline.org/doi/full/10.1563/1548-1336%282008%2934%5B283%3ASROTEE%5D2.0.CO%3B2?=);

6. Solderer A, Al-Jazrawi A, Sahrman P, Jung R, Attin T, Schmidlin PR. Removal of failed dental implants revisited: Questions and answers. *Clin Exp Dent Res.* 2019 Aug 21;5(6):712-724. doi: 10.1002/cre2.234.;

7. Romandini MA-OX et al (2021) Prevalence and risk/protective indicators of peri-implant diseases: a university-representative cross-sectional study. *Clin Oral Implants Res* 32(1):112–122;

8. Wada M et al (2021) Prevalence and risk indicators for periimplant diseases: a literature review. *Jpn Dent Sci Rev* 57:78–84;

9. Zhou N et al (2019) Analysis of implant loss risk factors especially in maxillary molar location: a retrospective study of 6977 implants in Chinese individuals. *Clin Implant Dent Relat Res* 21(1):138–144;

10. Dong H et al (2019) Satisfaction analysis of patients with single implant treatments based on a questionnaire survey. *Patient Preference Adherence* 13:695–704;

11. Schwarz F, Ramanauskaite A (2022) It is all about peri-implant tissue health. *Periodontol* 2000 88(1):9–12, Schwarz F et al (2022) Surgical therapy of peri-implantitis. *Periodontol* 88(1):145–181;

12. Duong HY et al (2022) Oral health-related quality of life of patients rehabilitated with fixed and removable implant-supported dental prostheses. *Periodontol* 2000 88(1):201–237.

ФІНАНСОВІ ПРОЦЕСИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

*Смицька Єлизавета,
студентка I курсу
Ірпінський фаховий коледж
економіки та права;
Викладач: **Вовк Н.Г.***

Впродовж останніх років питання цифровізації та діджиталізації набирає обертів серед основних дискусійних аспектів розвитку економік. Особливої актуальності ці процеси набули внаслідок пандемії COVID-19, яка суттєво змінила погляди дослідників та практиків фінансового ринку на традиційні фінансові послуги. Зміна умов надання фінансових послуг основними фінансовими посередниками, поступова відмова від традиційних форматів їх надання та переведення у соціально-мережеву взаємодію учасників фінансового ринку, розвиток альтернативних соціально-мережевих фінансів спричинили активну діджиталізацію традиційних фінансових інструментів.

Експертами Всесвітнього економічного форуму ще у 2015 році були виділені основні сектори фінансової діяльності, де відбулися найбільш суттєві з технологічної точки зору зміни: система платежів і розрахунків; залучення депозитів і кредитування; страхування; управління інвестиціями; залучення капіталу та організація і забезпечення торговельних ринкових угод.

Розвиток альтернативних фінансових інструментів підтверджується також зростанням операцій з ними. Так, платформа Novus, приміром поєднує клієнтів та менеджерів інвестиційних фондів з різних країн світу та охоплює понад 50 тис інвестиційних портфельів на суму понад 2 трлн доларів. Інвестиційний портфель у системі «Personal capital» сформований для управління на суму понад 4,5 млрд дол., що співставний за розміром з активами міжнародних інвестиційних фондів. А сукупний обсяг угод учасників мережі роздрібних трейдерів системи Zulu Trade наблизився до 1 трлн

доларів. Таким чином, альтернативні цифрові технології, які формуються на засадах соціально-мережових відносин пронизують сформовану систему фінансових інститутів, хоча масштаби інвестицій та капіталу, що обертається в межах фінансового нетворкінгу поки що складно оцінити точно[1].

Основними драйверами технологізації та цифровізації фінансових процесів є:

- потужний розвиток електронних обчислювальних машин, мобільних пристроїв дозволив підвищити швидкість обробки даних та отримати постійний доступ до фінансових послуг. Так, у 2019 році у світі нараховувалося близько 5,2 млрд мобільних користувачів, що охоплює 67% населення світу, тоді як у 2015 р. – 4,66 млрд, 2010 р. – 3,219 млрд осіб.

- збільшення інвестицій у розвиток фінтех інновацій. Протягом 2018-2020 рр. середньорічний обсяг глобальних інвестицій у секторі фінтех становив 140 млрд дол США, для порівняння у 2017 р. – 59,2 млрд доларів США, а 2012 р. – 4 млрд дол США.

- зростання масштабів електронної комерції, що вимагає здійснення безготівкових грошових розрахунків за торговими операціями.

- запровадження клієнтоорієнтованого обслуговування та покращення фінансової інклюзії населення.

- збільшення кількості користувачів соціальних мереж, які акумулюють значний обсяг персональної інформації, що використовується в подальшому для оцінки споживчих вподобань, а також слугують ефективним каналом просування інноваційних фінансових продуктів. Відповідно до Emarketer рівень проникнення соціальних мереж у світі у 2020 р. становив 41,9% від загальної кількості населення або 3,23 млрд користувачів. Для порівняння: у 2017 р. – 2,3 млрд користувачів або 31,2%, у 2013 р. – 1,6 млрд користувачів або 22,8% .

- ліберальна та стимулююча політика регулюючих фінансових органів у різних країнах світу у сфері розвитку інноваційних фінансових технологій шляхом налагодження комунікації між фінтехкомпаніями та регуляторами, удосконалення платіжної

інфраструктури, встановлення пільгового режиму оподаткування, легалізація розрахунків з криптовалютою тощо.

Основними передовими технологіями є штучний інтелект, Big Data, хмарні технології, автоматизація роботизованих процесів, біометричні технології, технології віртуальної реальності тощо. Пандемія COVID-19 також внесла свої корективи в функціонування національних фінансових системи у всьому світі, включаючи надання цифрових фінансових послуг та організацію роботи ринку FinTech. Введення численних карантинних обмежень та соціальне дистанціювання актуалізувало необхідність використання цифрових каналів надання фінансових послуг, а так інших послуг у сфері електронної комерції[2, с.12].

Створити новий ринок, витіснити домінуючу бізнес-модель або технологію здатні тільки радикальні інновації. Початком нового етапу фінансових інновацій можна вважати впровадження банківської карти – значної радикальної інновації, що окреслила формування світового ринку банківського карткового бізнесу, розвиток клієнтоорієнтованої стратегії й поширення інфокомунікаційних технологій у банківській сфері. Це підтверджує аналіз інноваційних розробок банків країн світу протягом 2013-2016 рр., який показав, що радикальні фінансові інновації змінили свій характер і переважно засновані на цифрових комп'ютерних технологіях.

Використання хмарних сервісів для здійснення основної діяльності є наступним сучасним трендом у банківській сфері. Прикладом цього є хмарні рішення від “Idea Bank”, що дали йому змогу провести революцію у стандартних банківських операціях, які зараз потребують скорочення часу та спрощення їх проведення. Фінансова інновація “Idea Cloud (Secure Banking Cloud)” дає змогу попередити користувачів про можливий негативний рух грошових потоків і майбутній профіцит бюджету, спираючись на аналіз моделі їх поведінки[3, с.69].

Отже, зростання кількості користувачів мобільних пристроїв, поширення проникнення інтернету, стрімке нарощення обсягів електронної комерції, а також світова пандемія призвели до збіль-

шення попиту на цифрові фінансові продукти. Створити новий ринок, витіснити домінуючу бізнес-модель або технологію здатні тільки радикальні інновації. Найбільш суттєвими змінами з технологічної точки зору є: система платежів і розрахунків; залучення депозитів і кредитування; страхування; управління інвестиціями; залучення капіталу та організація і забезпечення торговельних ринкових угод.

Література:

1. А. П. Дука, ЦИФРОВІЗАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ , НАУКОВО-ОСВІТНІЙ ІННОВАЦІЙНИЙ ЦЕНТР СУСПІЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ: 2022

2. БОЖЕНКО В. В., ПІГУЛЬ Є.І, ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, Вісник Хмельницького національного університету, Журнал 2021, № 2 – 12 с.

3. Пантелєєва Н.М, ФІНАНСОВІ ІННОВАЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ, Приазовський економічний вісник, Електронний науковий журнал, 3(03) 2017 – 69-70 с

СТАНОВЛЕННЯ І НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В США

Толмач А.А.,
студентка факультету
фінансів та обліку
Науковий керівник:
Задніпровський О.Г.,
старший викладач
Державний торговельно-
економічний університет
м. Київ

В різних країнах системи бухгалтерського обліку відрізняються в залежності від багатьох факторів, таких як правове регулювання, фінансова та податкова система. У США використовується британо-американська модель бухгалтерського обліку, яка орієнтована на потреби інвесторів і кредиторів. Інформаційні потреби держави (податкових органів) не є пріоритетними для цієї моделі. У США бухгалтерський облік регулюється професійними організаціями, а не органами державної влади [1, с. 36-50].

Таблиця 1

Три періоди розвитку сучасної системи бухгалтерського обліку в США

Період	Дати	Події
Перший	1930-1938	Світова криза, жорстке державне регулювання, створення SEC (The United States Securities and Exchange Commission)
Другий	1938-1973	CAP (The Committee on Accounting Procedure), APB (The Accounting Principles Board), розпуск APB
Третій	1973-сьогодні	FASB (The Financial Accounting Standards Board), GAAP (Generally Accepted Accounting Principles).

Джерело: розроблено автором

Перший період охоплював 1930-1938 р.р. Світова криза і «велика депресія» початку 1930-х років призвела до банкрутства

багатьох компаній. Це викликало занепокоєння з приводу достовірності їх звітності та якості використовуваних ними методів обліку.

Уряд США запровадив жорстке регулювання фінансового ринку. Одними з перших законів, що регулюють фінансові ринки, стали Акт про цінні папери (1933 р.), Акт про біржі (1934 р.), Акт про холдингові компанії в комунальному господарстві (1935 р.).

У 1934 році була утворена державна структура, яка отримала повноваження для регулювання ринку цінних паперів. Ця структура стала ключовим органом у сфері регулювання бухгалтерського обліку в США і відома як Комісія з цінних паперів і бірж (SEC). До цього часу SEC є головним органом, відповідальним за забезпечення дотримання американських національних стандартів бухгалтерського обліку, відомих як GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) [2, с. 6 – 23].

Другий період тривав з 1938 року по 1973 рік. У 1938 році загальнонаціональне професійне об'єднання, відоме як Американський інститут сертифікованих громадських бухгалтерів (AICPA), заснувало Комітет з бухгалтерських процедур (CAP), і в 1939 році створило Комітет з процедури аудиту.

Сертифікована Асоціація Публічних Бухгалтерів (CAP), яка складається з практиків-бухгалтерів, була створена для підготовки єдиних коментарів щодо ведення бухгалтерського обліку. У 1939 році CAP делегувала частину своїх повноважень по розробці правил бухгалтерського обліку Американській асоціації сертифікованих громадських бухгалтерів (AICPA) [4, с. 2-8].

У період з 1938 по 1959 рік комітет з бухгалтерських процедур AICPA підготував 51 Бюлетень бухгалтерських досліджень. У той же час (1953-1959 рр.) Комітет з термінології AICPA підготував 4 Бюлетеня бухгалтерських термінів. Ці документи стали основою для створення облікових стандартів США.

У 1959 р. CAP був реорганізований в Комітет з бухгалтерських принципів (APB). APB мав право розробляти та публікувати нормативні документи, які були обов'язковими для всіх членів AICPA. У період з 1959 по 1973 рік APB опублікував понад 30

таких документів. Проте монополізація одним об'єднанням процесу розробки національних стандартів обліку привела до розпуску APB.

Третій період розвитку системи стандартів фінансового обліку США розпочався в 1973 році і триває до сьогодні. У цьому періоді замість APB була створена незалежна організація FASB, яка відповідає за розробку та оприлюднення національних стандартів обліку (GAAP). FASB є приватною організацією, але її стандарти мають обов'язковий характер для всіх компаній, що котируються на біржах США [3, с. 1-3].

Таблиця 2

Організації, що зайняті розробкою і впровадженням стандартів фінансового обліку та звітності в США

Організації	Інформація
SEC	Регулює ведення обліку компаніями, акції яких пройшли лістинг і котируються на великих фондових біржах і Американської Фондової біржі (ASE)), а також компаніями, які котирують цінні папери на віртуальному ринку (NASDAQ). SEC регулює випуск і обіг цінних паперів. Керівництво Комісії складається з 5 членів, що призначаються Президентом США за погодженням з Сенатом. Особи, які потрапляють під юрисдикцію SEC компанії, зобов'язані: надавати в SEC щоквартальні і щорічні фінансові звіти в прийнятому в США форматі, які SEC визначає як загальнодоступні; супроводжувати річний фінансовий звіт висновком аудитора про результати проведеного аудиту звітності; розкривати істотні і несподівані події, такі як заміна аудитора, і зміни в складі керівних органів; застосовувати при веденні обліку GAAP;
AICPA	Професійна саморегульована організація, яка об'єднує сертифікованих громадських бухгалтерів (CPA). До структури AICPA входять територіальні Інститути, створені в кожному штаті і об'єднані CPA. AICPA розробляє Загальноприйняті стандарти аудиту (GAAS), розробляє, впроваджує і контролює виконання професійного Кодексу етики і бере участь в розробці GAAP;
FASB	Збирає і систематизує інформацію про галузеві проблеми застосування GAAP і розробляє галузеві особливості їх застосування. Керує FASB керівництво, що складається з 7 членів, які працюють на принципах повної зайнятості. При розробці нових стандартів FASB формує робочі групи, що складаються з потенційних користувачів стандартів і штатних

	<p>працівників FASB. У процес розробки GAAP залучені: Комітет зі стандартів обліку в державному секторі (GASB), який був створений в 1984 р. з метою розробки стандартів обліку та звітності для органів державної влади та місцевого самоврядування; Американська асоціація бухгалтерів (AAA) створена в 1916 р. як Асоціація університетських викладачів бухгалтерського обліку. З 1936 р. перейменована у Американську асоціацію бухгалтерів і в даний період часу об'єднує в своїх рядах як викладачів, так і бухгалтерів-практиків.</p>
--	--

Джерело: розроблено на основі джерела [3, с. 1-3]

Підсумовуючи вищесказане доцільно зробити висновок що, нормативна база США в сфері бухгалтерського обліку відрізняється простотою. Вона складається лише з декількох законів про цінні папери і фондові біржі, які встановлюють загальні вимоги до фінансового обліку та звітності. У США ведення фінансового обліку та надання аудіюваної звітності є обов'язковими для компаній, акції яких котируються на фондовому ринку. Для інших компаній ці вимоги є добровільними. Однак, навіть для компаній, які не зобов'язані публікувати звітність, дотримання загальноприйнятих принципів обліку є бажаним, оскільки воно забезпечує прозорість та достовірність інформації. Крім того, відхилення від стандартів може бути допустимим, якщо воно обґрунтоване та розкрито для користувачів.

Література:

1. Акімова Н.С. Облік в зарубіжних країнах: навчальний посібник/Н.С. Акімова., А.П. Грінько, О.В. Топоркова, Т. А. Наумова, Н.С.Ковалевська, Л.О. Кирильєва, В. В. Янчев.–Навч. Посібник. Х.: ХДУХТ, 2016. –с. 36-50.
2. Дергачова В.В. Облік у зарубіжних країнах : навч. посіб. / В.В. Дергачова, Н.Є. Скоробогатова, Л.М. Шик. – К.: НТУУ «КПІ», 2011. – 257 с.: іл. – Бібліогр.: с. 6 – 23.
3. Мошковська О.А Становлення і нормативне регулювання бухгалтерського обліку в США. – м. Київ. – 2020.- Вип. 1. – с. 1-3.
4. Пилипенко А.В. Особливості бухгалтерського фінансового обліку у Сполучених Штатах Америки. – Вип. 32. – 2021. – с. 2-8.

АЛКОГОЛІЗМ — ПСИХОФІЗИЧНА ЗАЛЕЖНІСТЬ

*Фесік Юлія Олегівна**студентка заочної форми навчання
Академії праці, соціальних відносин і туризму,
кафедра соціальної роботи та
практичної психології
Київ, Україна*

Про актуальність проблеми алкоголізму годі й говорити, так як кожна людина точно знає, що це за хвороба і кожна людина знає, як виглядає алкогoleзалежна особа. Але чому, при такій обізнаності та доступності інформації саме найближчі люди помічають залежність часто вже на невідворотній стадії? Ба більше, на початку хвороби активно підтримують родича у вживанні алкоголю та організовують заходи зі спиртним.

Існує гіпотеза, вся проблема полягає в тому, що люди знаючи, що алкоголізм це хвороба, не знають та ніколи навіть не задумувались, що це саме психологічне захворювання. Відтак, розгледіти, зрозуміти та допомогти рідній людині впоратися з хворобою ще на початковій стадії стає майже неможливим. Це веде, як мінімум до наявності серйозно хворої людини, а як максимум до всіх обтяжуючих моменті, для оточуючих у тому числі, до яких може призвести захворювання.

Алкоголізм — це екзогенне психологічне захворювання, яке при постійному, або рецидивуючому перебігу призводить до формування органічного психосиндрому та алкогольної деградації особистості.

Алкоголізм — хвороба підступна. Спочатку спиртні напої вживаються рідко, від випадку до випадку, невеликі дози не викликають сп'яніння, але покращують настрій. Далі кількість випитого збільшується, з'являється бажання приймати алкоголь регулярно. І якщо на першій стадії людина приймала алкоголь аби було добре, то вже на третій приймає його, аби не було погано.

Алкоголізм може розвинутися як під впливом зовнішніх, так і внутрішніх факторів. До зовнішніх факторів належать особливості виховання та проживання людини, традиції регіону, стресові ситуації. Внутрішні чинники представлені генетичною схильністю до розвитку алкоголізму. У членів сім'ї хворих на алкоголізм ризик розвитку цієї патології приблизно в 7 разів вище, ніж у людей, в чийх сім'ях не було алкоголіків. Хронічне споживання алкоголю формує картину хронічного отруєння з порушенням функції всіх життєво важливих органів [1, с. 3-4].

Від початкової стадії до вже повної залежності може пройти і понад 15 років, але з кожним прийомом алкоголю людина поволі, але вірно погіршує генетичний фон, тим самим впливаючи на здоров'я майбутніх поколінь. Стає фізично залежною від спиртного, починає бути більш нервовою та менш стриманою, відтак з'являються проблеми у сім'ї. Дуже часто супроводжуються сімейні відносини фізичною агресією та розбещенням. Алкоголізм, як залежність, займає одну з перших позицій серед причин розірвання шлюбу.

Кілька прикладів злочинної діяльності, пов'язаної з надмірним вживанням алкоголю (дані з сайту <https://nodas.org/zlochynny-povyazani-z-alkoholem/>):

В більшості країн світу великою проблемою є дорожньо-транспортні пригоди, які трапились по причині пияцтва, часто з летальними втратами. Наприклад в Україні за 2022 рік оформили 134 520 протоколів за нетверезе водіння. Також пияки за кермом стали учасниками 790 п'яних ДТП. У цих аваріях загинула 91 людина, а 1031 зазнала травм (дані з сайту патрульної поліції України, статистика).

Пограбування: у багатьох містах постійно зростає кількість пограбувань та злочинів, пов'язаних з майном. Деякі з цих пограбувань – приблизно 15 відсотків – були пов'язані з вживанням алкоголю. Алкоголь може посилити почуття розпачу розбійника і змусити їх викрасти чийсь гроші чи майно. Хоча деякі грабіжники бажають кращого способу життя або хочуть змінитись, інші можуть перетворитися на рецидивістів. Наслідки пограбування

для когось суворі і можуть спричинити за собою тюремне ув'язнення, кримінальні звинувачення, штрафи та інші юридичні проблеми.

Сексуальне насильство є вимушеним статевим актом і може включати дотики, поцілунки та статевий акт. За оцінками, 37 відсотків сексуального насильства та зґвалтування здійснюються правопорушниками, які були в стані алкогольного сп'яніння. Для зловмисників випивка може посилити їх агресивну поведінку. Це може змусити їх стати більш сильними, коли хтось намагається їм протистояти. Сексуальне насильство може статися, коли бракує згоди, а також коли жертва не може дати згоду через сп'яніння або психічний стан.

Напад, що обтяжується: поширеною попереджувальною ознакою зловживання алкоголем є дратівливість та екстремальні зміни настрою. Через це деякі люди стають жорстокими після епізоду рясного пиття. Близько 27 відсотків посягань, що обтяжуються, здійснюються особами, які вживали алкоголь. Напад при обтяжених обставинах означає заподіяння серйозних травм, таких як заподіяння тілесних ушкоджень іншій особі. Кримінальне обвинувачення набагато жорсткіше, якщо йдеться про зброю.

Насильство з боку інтимного партнера: алкоголь може зіграти небезпечну роль у насильстві з боку інтимних партнерів, що призведе до агресії, залякування, примусової сексуальної активності та інших форм контролю поведінки. Насильство з боку інтимних партнерів трапляється, коли романтичний партнер завдає фізичної, психологічної або сексуальної шкоди своїй другій половині. За оцінками, дві третини жертв, які страждають від насильства нинішнім чи колишнім подружжям чи партнером, повідомляють, що злочинець пив алкоголь, порівняно з менш ніж третьою незнайомих.

Жорстоке поводження з дитиною: алкоголізм впливає не лише на людину, він впливає на членів сім'ї та друзів – включаючи дітей. Дослідження показали зв'язок між батьками, які зловживають алкоголем, та ризиком недогляду та жорстокого поводження з дітьми. Приблизно чотири з десяти дітей, батьки визнали, що під

час вчинення правопорушення перебували у стані алкогольного сп'яніння. Діти, які стають жертвами в молодому віці, мають підвищений ризик розвитку поведінкових та фізичних проблем у міру дорослішання.

Вбивство: алкоголь бере участь у більшій кількості вбивств з іншими речовинами, такими як героїн та кокаїн. Насправді близько 40 відсотків засуджених вбивць вживали алкоголь до або під час злочину. Існують суворі юридичні покарання за засудження за вбивства, і вони можуть посадити вас до в'язниці на багато років або навіть на все життя.

Отже, обізнаність людей в проблематиці такої хвороби, як алкоголізм — надзвичайно важлива для практично усіх сфер суспільства. Ми багато бачимо реклами і багато читаємо про лікування вже залежності, проте нам на очі не трапляється інформація щодо уникнення. Треба більше говорити про розвиток хвороби, про перші стадії її появи, зокрема звертати увагу на первинні поведінкові особливості залежності. Для того, аби не пропустити момент, коли ще можна допомогти.

Література:

1. Котенко Т.Ю. Алкоголізм, як соціальна проблема: Навч. посіб./ Т.Ю. Котенко — Київ, 2014. — 3-4
2. Патрульна поліція України, дорожньо-транспортні пригоди [електронний ресурс]; статистика – режим доступу <https://patrolpolice.gov.ua/statystyka/>
3. NODAS про залежність, злочини пов'язані з алкоголем [електронний ресурс]; стаття — режим доступу <https://nodas.org/zlochynu-povyazani-z-alkoholem/>

КАЗКОТЕРАПІЯ ЯК ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ СТРАХІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Чемерис Н.А.

*студентка педагогічного факультету
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна*

Підвищена тривожність, стрес, аутоагресія, апатія, поява страхів тощо є гостро актуальними проблемами в наш час. Події, які відбуваються в Україні, звертають увагу педагогів та психологів на дітей, які є однією з найбільш вразливих категорій населення. Через умови сьогодення ми можемо відзначити тенденцію до зростання кількості дітей з тривожністю, страхами та іншими проблемами, які негативно впливають на їхню самооцінку та психічний стан. Останнім часом метод казкотерапії все частіше застосовують в психологічній та педагогічній практиці саме для подолання страхів та наслідків воєнного часу. З раннього віку казка здійснює на дитину терапевтичний, виховний, дидактичний, розвивальний вплив. Казка розкриває внутрішній світ особистості дитини і позитивно впливає на неї.

Проблему подолання страхів та тривожності висвітлювали такі науковці як А. Андрєєва, Н. Білоусова, Н. Виноградова, Л. Гозман, А. Грищенко, О. Захаров, Є. Лісіна та ін. Серед зарубіжних психологів дану проблему вивчали С. Гроф, Г. Еберлейн, З. Фрейд та ін. Особливості використання казкотерапії як терапевтичного засобу для подолання дитячих страхів були розглянуті в працях М. Бунякова, В. Водовозова, І. Гавриш, Т. Зинкевич-Євстигнеєвої, Є. Ушакової та ін. Водночас проблема подолання дитячих страхів у дітей дошкільного віку засобами казкотерапії в умовах саме воєнного часу потребує подальшого дослідження.

На думку Л. Божович, діти є найвразливішою частиною

муспільства, що піддається різноманітним негативним впливам, що призводить до виникнення страхів і тривожності. Наявність тривожності як стійкого утворення свідчить про порушення в особистісному розвитку дитини, що може перешкоджати нормальному розвитку, діяльності та спілкуванню. Травматичні події, викликані повномасштабним військовим вторгненням росії і викликані ними лиха, мали багато наслідків, серед яких можна відмітити появу у дітей та в їх оточенні зростання рівня негативних емоцій, таких як злість, страх, розгубленість, тривожність тощо. Під час війни діти, так само як і дорослі, могли стати жертвами різноманітних страшних і жахливих подій, які травмують психіку.

Страх – це емоційна реакція сприйнятої загрози, що забезпечує захисний механізм виживання попереджаючи людину про небезпеку. Слабкі або помірні реакції страху вважаються нормальними і адаптивними, що спонукає людину до обережності в дійсно небезпечних ситуаціях. Термін «страх» часто вживається як синонім терміну «тривога». Страх буває реальним і уявним, гострим і хронічним. Прийнято виділяти також вікові страхи, поява яких найчастіше збігається з певними змінами у житті дитини [5, 15].

Насамперед, дитячі страхи – це емоційні реакції дітей на ситуації чи об'єкти, які сприймаються ними як загрозливі. Дитячі страхи можуть викликати у дітей дискомфорт, збудження, бажання уникнути об'єкта, який викликає страх або ховатися [5, 21]. Н. Карпенко зазначає, що тривожність – це психічний стан емоційної напруги, настороженості, хвилювання, душевного дискомфорту, підвищеної вразливості, загостреного почуття провини і недооцінювання себе у ситуаціях очікування, невизначеності або передчуття неясної загрози [3, 18].

За даними науковців А. Адлера, О. Захарова, М. Осоріної, З. Фрейда, А. Фрейд та ін., перші природні страхи виникають у дитини 2-3 років. На їхню думку, здатність переживати страх, а також механізми психологічного захисту, які допомагають уникати страху чи його долати, передаються людині у спадок. Завдяки цим механізмам дитина здатна убезпечувати себе в ситуаціях, які ідентифікуються її мозком як небезпечні, такі, що становлять

загрозу життю, здоров'ю, комфортному самопочуттю тощо.

Одним із засобів подолання тривожності і кореції страхів у дітей дошкільного віку є казкотерапія. Казкотерапія – це засіб передачі психологічних знань про соціальне становлення особистості за допомогою використання метафоричних символів [1]. Казкотерапія допомагає знизити у дітей рівень тривожності, подолати дитячі страхи, уможливилоє адаптацію до колективу. Казкою можна приборкати агресивність у дітей, додати впевненості сором'язливим дітям, полікувати окремі психосоматичні захворювання. У процесі впливу методу казкотерапії дитина може самостійно позбуватись проблем [4, 43].

Одним із методів казкотерапії є терапевтичні казки, які створюються спеціально з урахуванням не лише вікових, а й індивідуальних особливостей дитини. Заняття з казкотерапії повинні бути добровільні, поєднувати казку з реальністю, враховувати ступінь психологічного комфорту дітей, їхньої уваги, рухової активності чи втоми тощо. Важливо, щоб при проведенні таких занять здійснювалась комунікація дорослого і дитини. [2, 85].

Терапевтичну казку створюють відповідно до конкретної ситуації чи спеціально для дитини. Під час її прослуховування відбувається психологічна робота на підсвідомому рівні дитини. Така казка містить в собі персонажей, які подібні до конкретної дитини чи інших реальних людей, знайомих, друзів чи батьків, які мають різні характери, темпераменти і здійснюють добрі чи злі вчинки. Оскільки терапевтична казка створюється для життєвої ситуації конкретної дитини, то для цього в ній змальовується герой, схожий на конкретну дитину (для якої пишеться казка), яка переживає проблеми, емоції, життєві обставини, подібні до переживань казкового героя. Завдяки терапевтичній казці дитина може подолати свої страхи і тривожність, побачити способи вирішення проблеми, подивитися на ту чи іншу ситуацію з різних боків або спробувати розглянути їх об'єктивно.

За допомогою терапевтичної казки можливо знайти індивідуальних підхід до дитини та її проблеми. Під час слухання казки дитина аналізує певну історію, вчинки, обставини тощо. У фіналі,

зазвичай, головний персонаж досягає своєї мети завдяки власним зусиллям. Таким чином, терапевтичні казки сприяють психологічній трансформації задля кращої, сильнішої та впевненішої у собі особистості. Казки можуть показати дитини, що долати труднощі – це цілком реально, якщо добре подумати і правильно діяти. Лікування казкою сприяє розвитку активності, самостійності, цілеспрямованості, мовлення, емоційного інтелекту.

Завдання психолога чи дорослої людини – дібрати чи створити казку відповідно до потреб дитини. Якщо її підібрано вдало, дитина «вбудовує» послання у свій життєвий сценарій, бо важливо, щоб дитина попросила повторити цю казку декілька разів. Коли дитина «проживає» казку, то в неї утворюються зв'язки між казковими подіями і поведінкою у реальному житті. Щоб уроки та цінності засвоювалися активно, необхідно обговорювати прочитані казки з дитиною. Аби зрозуміти, яку історію потрібно скласти, психологам, батькам та іншим фахівцям треба визначити, над якою проблемою слід працювати, де у дитини «ховається» тривога, страх чи інша психологічна нестабільність. Після цього можна створити чи обрати сюжет книги, що буде слугувати терапевтичною казкою. Щоб знати, чи був зроблений правильний вибір історії, треба проаналізувати поведінку дитини (дитина просить прочитати знову; малює персонажів та моменти з улюбленої казки; уявляє себе головним героєм; під час гри згадує історію, ситуації тощо).

Отже, через воєнні події, які відбуваються в Україні, збільшується кількість дітей, які отримують психічні травми, в яких виникає тривожність та з'являються нові страхи. Одним із ефективних засобів профілактики та подолання страхів у дітей дошкільного віку є використання казкотерапії. Терапевтична казка допомагає дитині побачити себе та проблему зі сторони, проаналізувати ситуації, знайти вирішення проблеми і самостійно рухатись до цього.

Література:

1. Бреусенко-Кузнецов О. А. Казкотерапія. Теоретичні основи і застосування в освіті та соціальній роботі зб. статей. К., 2008. №20(23). С. 3-12.

2. Казкотерапія в роботі з дошкільниками / Упор. Шик Л.А., Тур Л.В., Гаркуша Г.В., Рудик О.А. Х.: Вид. група «Основа», 2012. 240 с.

3. Карпенко Н.П. Дитячі страхи. Психологія їх подолання. К.: Главник, 2007. 236 с.

4. Підлипна Л. Казка в роботі практичного психолога та соціального педагога. Психолог (Шкільний світ). 2012. № 20. С. 43-46.

5. Пов'якель Н.І. Психологія дитячих страхів. К.: Шк. світ, 2011. 128 с.

УДК 62-1

Технічні науки

ОСНОВНІ ВИМОГИ ТА КРИТЕРІЇ ЩОДО ЯКОСТІ КОМПОНОВКИ ТА КОНСТРУКЦІЇ ВИРОБІВ СУЧАСНОЇ ТЕХНІКИ

Шапошник І.А.

*старший науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України*

Найбільш складним та відповідальним завданням при конструюванні виробів сучасної техніки є компонування виробу, що проєктується. Компонування виробу - це розміщення у просторі всіх елементів виробу із забезпеченням їх функціонування відповідно до технічного завдання. Такими елементами можуть бути радіодеталі, механічні деталі, функціональні вузли різноманітного конструктивного виконання, блоки, прилади, інструменти, запасні частини тощо. В результаті цього етапу мають бути визначені загальні геометричні розміри, форма, орієнтовна маса та взаємне розташування всіх елементів конструкції.

Компонування проводиться по заздалегідь складеним та затвердженим схемам (структурним, функціональним, поділу на

складові частини, кінематичним, електричним-принциповим, електричним з'єднань та іншим). Маючи схему, конструктор створює модель конструкції виробу, враховуючи велику кількість різноманітних факторів та вимог. Компонування є найбільш складною роботою при конструюванні та потребує від конструктора не тільки досвіду та знань, але й творчого підходу щодо вирішення всіх завдань. Зазвичай, конструктору або конструкторській групі необхідно розглянути декілька варіантів конструювання, проаналізувати їх переваги й недоліки та вибрати оптимальний варіант, що враховуватиме умови виробництва та експлуатації. Від якості конструювання в значній мірі залежить тактико-технічні та експлуатаційні характеристики, ремонтпридатність та надійність виробу.

При розробці компоновки має бути врахована сукупність різноманітних факторів, пов'язаних з особливостями функціонування та експлуатації виробу, електричними та механічними взаємозв'язками, тепловими режимами, геометричними розмірами та формою окремих елементів конструкції, ергономічністю та технологічністю, простотою обслуговування, ремонту, зберігання та утилізації тощо. У випадку експлуатації та обслуговування виробу оператором виникає необхідність враховувати не лише додаткові фактори в системі «людина – машина», а також його пристосовуваність до фізіологічних, інженерно-психологічних та інших властивостей людини, що виявляється в експлуатаційних процесах [1].

Проектувальникам сучасної техніки при розробці конструювання та загальної конструкції необхідно забезпечити виконання основних вимог:

- 1) взаємозв'язки між окремими вузлами, елементами, блоками, приладами мають бути найкоротшими;
- 2) полегшений доступ до деталей, вузлів, блоків, приладів для налаштування, контролю, ремонту та обслуговування. Розташування окремих складальних одиниць також повинно забезпечувати технологічність монтажу, складання та налаштування приладу;
- 3) габарити та маса виробу мають бути мінімально можливими з урахуванням ймовірних зовнішніх навантажень та впливів,

а також із забезпеченням необхідної гарантованої міцності складових частин та деталей;

4) вибір матеріалів та комплектуючих має бути оптимальним з розумним балансом ціна-якість та з урахуванням необхідного функціонального навантаження;

5) тепловий режим внаслідок роботи виробу чи зовнішніх чинників має бути врахованим та не призводити до виходу з ладу окремих вузлів виробу, а також не має погіршувати тактико-технічні показники виробу;

6) необхідно прагнути до високої ергономічності виробу, пристосовуваності конструкції товару до взаємодії зі споживачем, користувачем, оператором з урахуванням фізико-біологічних особливостей людини. Зовнішній вигляд повинен відповідати сучасним тенденціям стилю та естетики при обов'язковому поєднанні зі зручністю обслуговування, управління, полегшенням умов праці;

7) забезпечити максимальну надійність виробу, як здатність виконувати свої функції, зберігаючи експлуатаційні показники в заданих межах протягом необхідного проміжку часу та необхідного напрацювання.

Розташування складових елементів виробу не повинно впливати на його роботу. Звичайно між вузлами, блоками, приладами та окремими деталями виробу присутні механічні, електричні, оптичні, електромагнітні та інші взаємозв'язки, але для усунення паразитних впливів необхідно розташовувати складові елементи на мінімальній відстані один від одного. Водночас інколи цього буває недостатньо і необхідно запроваджувати різні конструктивні заходи додаткового захисту, найбільш розповсюджені з яких: захисні корпуси та кожухи, герметизація, екранування, заземлення, хвилеводи, світловоди тощо [2].

Вимоги щодо зменшення маси та габаритів виробів сучасної техніки, переважно спеціальної, є надважливими особливо у зв'язку з великою функціональною складністю сучасних виробів. Цілком очевидно, що із зменшенням габаритів вузла, блока чи приладу збільшується щільність заповнення об'єму конструкції, що ускладнює доступ до окремих елементів, для контролю, нала-

годження та обслуговування, а також погіршує тепловий режим, технологічність монтажу та складання і, як наслідок, знижує надійність виробу.

Вибір матеріалів та комплектуючих повинен проводитись з урахуванням необхідних властивостей матеріалів й тактико-технічних показників комплектуючих та приладів. Вибір повинен також супроводжуватись прорахунком міцності деталей та вузлів й необхідних показників надійності і, в залежності від цього, оптимальним співвідношенням вартості та необхідних параметрів.

Перед тим як переходити до компонування виробу, вузла чи блоку визначають ступінь теплового навантаження всіх складових елементів. Зазвичай у багатьох виробках різноманітні елементи є джерелом теплового випромінювання. Підвищення температури може вивести з ладу, серйозно пошкодити чи погіршити показники деяких елементів конструкції виробу. Характеристики теплочутливих елементів значно погіршуються, і при цьому падає їх надійність. Звичайно, елементи, що випромінюють тепло і нагріваються в процесі роботи, слід розташовувати подалі від теплочутливих, і в ідеальному випадку вони повинні бути ізольовані один від одного. Коли це зробити не вдається, використовуються конструкторські засоби охолодження чи перерозподіл тепла (радіатори, «кулери», теплові трубки, охолоджуючі речовини, пасти тощо). Сучасна техніка, що виконується із застосуванням енергоємних елементів, має тенденцію до збільшення ступеню теплонавантаженості. При зменшенні габаритів системи охолодження мають бути співрозмірними з об'ємом самого виробу.

Для переважної більшості споживачів ергономічність будь-якого виробу ототожнюється з його зручністю. Зручність використання можна визначити, як сукупність усіх властивостей, що характеризують рівень комфортності у взаємодії людини з предметом. Проектуючи нові вироби, виходять із розуміння того, що людина має комплекс фізіологічних, психологічних, антропометричних, біомеханічних характеристик. Разом з ергономічними показниками, що стосуються здебільшого зручності, важливими є також естетичні показники якості виробів, що характеризують

інформаційну виразність, раціональність розмірів, кольорів, якість поверхонь, цілісність композиції, досконалість форми виробів. Ергономічним та естетичним показникам особливу увагу приділяють в умовах ринкової економіки. Часто проєктуючи вироби, що продаватимуться широкій масі населення, розробники звертаються до спеціалізованих студій щодо розробки дизайну, який відповідав би сучасним тенденціям моди та краси.

Найважливішим показником якості виробу звичайно є надійність. До показників надійності відносяться безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність і збереженість. Забезпечення максимальної надійності виробу є найважливішим завданням і найвищим пріоритетом для розробників сучасної техніки. Забезпечити високу надійність виробу можна сумою необхідних заходів, що виконуються на всіх етапах розробки, виробництва та експлуатації. Але провідне місце в цьому процесі належить етапу проєктування, де обумовлюються, вибираються й розраховуються основні показники надійності виробу.

Основними критеріями якості компонування та конструкції вважають здебільшого об'єм, площу та масу приладу. Якість компонування тісно пов'язана з якістю конструкції, як сукупність технічних, функціональних та економічних показників, що визначають ступінь придатності конструкції заданому призначенню, а також відповідність вимогам технічного завдання. Загальними компонувальними параметрами, що є порівняльними показниками для різних варіантів конструкції, є загальний об'єм виробу V_3 та сумарний об'єм його корисних (робочих) складових V_p . Для виробу в цілому можна записати:

$$V_3 = \sum V_p + \sum V_k + \sum V_d,$$

де V_k – об'єм конструкції, що забезпечує стійкість, міцність, захист та естетичних вигляд пристрою, проте не несуть функціонального навантаження, V_d – об'єм конструкції, що додатково встановлюється (не встановлюється) для забезпечення теплового режиму, зручності складання та монтажу, випробовування й

налаштування тощо. Розрахунок по наведеній формулі дає можливість оцінити співвідношення корисного об'єму (V_p) та об'єму допоміжних елементів конструкції (V_k та V_d). Можна також оцінити корисне використання об'єму за допомогою коефіцієнта

$$\gamma = \frac{V_3}{\sum V_p},$$

Цей коефіцієнт показує ефективність використання робочих елементів в конструкції. Чим менше цей коефіцієнт тим вище якість конструювання [5].

Досить часто важливим параметром конструювання є маса виробу. Для деякого ряду виробів (наприклад, космічної апаратури) маса виробу (як і об'єм) має критичне значення та має відповідати вимогам технічного завдання. В таких випадках використовують спеціальні матеріали та комплектуючі.

Інколи використовують коефіцієнт щільності

$$k = \frac{m}{V}.$$

В деяких випадках, коефіцієнт дає змогу оцінити правильність вибору конструкції та конструювання, оскільки поєднує два основних показники для конструкції.

Кількісні показники якості конструювання і конструкції дають можливість вибрати оптимальний варіант для реалізації.

Література:

1. ОСНОВИ КОНСТРУЮВАННЯ: Навчальний посібник / Є. М. Травніков, В. С. Лазебний, Г. Г. Власюк, В. В. Пілінський, В. М. Співак, В. Б. Швайченко. За загальною редакцією В. С. Лазебного – К.: «КАФЕДРА», 2015. – 282 с.

2. Мороз В.І., Братченко О.В., Ліньков В.В. Основи конструювання і САПР: Навчальний посібник. – Харків: ПП вид-во “Нове слово”, 2003. – 194 с.

3. Павлице В.Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин. - К.: Вища школа, 1993. - 556 с.

4. Рудь Ю.С. Основы конструювання машин: Підручник для студентів інженерно-технічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – Кривий Ріг: Видавництво «Мінерал», 2006.- 462 с.

5. Аксенова И.К., Мельников А.А. Основы конструирования радиоэлектронных приборов – М.: Высшая школа, 1986. – 176 с.

6. Савельев А.Я. Конструирование ЭВМ и систем: Учебник для вузов / А.Я. Савельев, В. А. Овчинников. – М.: Высш. шк., 1989. – 312 с.

7. Ненашев А.П., Коледов Л.А. Основы конструирования микроэлектронной аппаратуры – М: Радио и связь, 1981. – 432 с.

УДК 101.1:316

Філософські науки

FAMILY AS A FACTOR OF THE FORMATION OF NATIONAL IDENTITY

Shekhovtsova-Burianova V. A.

*Postgraduate student of the Department
of Philosophy and International Communication
National University of Life and Environmental
Sciences of Ukraine.*

Kyiv, Ukraine

The family is the primary basis of the spiritual, economic and social development of society, its natural and most stable element. This truth is confirmed by the entire development of human civilization. In the family, the first signs of ancient ethnic groups are most fully preserved and all stages of the historical development of each nation are reflected. At the same time, it is not something absolutely stable, unchanging. The family accumulates in itself all the most important signs of social processes, economic and cultural development and at the same time seems to radiate them into society and interact with it [2, p. 20].

The family has a great influence on the formation of the mentality and values of the nation. Family upbringing, traditions and values that pass from generation to generation play an important role in the

formation of cultural and social mentality. This is how the family influences the formation of the mentality of the nation:

The family is the first environment in which children enter society. They learn social norms, communication, interaction with others and their own role in society through interaction with parents and relatives.

Parents transmit their moral beliefs and values to their children through the example of their lives, education and communication. Family morals and ethics can determine what is considered right and wrong for children, and this can influence their moral development.

Many cultural and religious traditions are passed down through family generations. A family can teach children the importance and meaning of their cultural holidays, rituals, language and other aspects of culture.

The family can transmit values related to work, money, material values and social status. This affects views on money, consumption and the value of work. The family can play an important role in the formation of patriotism and national identity. It can pass pride for the country, history and traditions. Family community and mutual support influence the development of values related to community and solidarity [1].

All these aspects of family upbringing influence the mentality of the nation, form a system of values and beliefs that are transferred to the next generations. The family is an important channel for the transmission of cultural heritage and values, and its role in the formation of the nation's mentality cannot be underestimated.

The family is the main source of language socialization. Language is defined as a key aspect of ethnic identity. Children learn their mother tongue from their parents and family, and this is an important factor in the formation of ethnic identity.

Many ethnic groups have their own traditions, rituals and holidays. The family can pass on these traditions and rituals and teach children their meaning and significance for ethnic identity. The family can tell children about the history of their people and their heritage. Stories about the past, events that affected their family and genealogical information contribute to the formation of ethnic identity. A family can raise children in a spirit of community and civic duty to their ethnic group. This can

include participating in cultural activities, working together and helping the community.

An ethnic group may have its own worldview, values and beliefs, which are shaped by the influence of cultural, religious and historical factors. The family can transmit these values to its members. A sense of belonging to one's ethnic group and patriotism to one's culture can be nurtured in the family. This is an important aspect of ethnic identity formation.

Therefore, the family has a significant influence on the formation of national identity. National identity includes a sense of belonging to a specific nation, understanding and recognition of common historical, cultural, linguistic and social features. The family is the first place where children learn the language of their nation. Language is an important aspect of national identity, and learning the mother tongue in the family contributes to a sense of belonging to the nation. The family transmits traditions, rituals and holidays that are celebrated within the boundaries of a particular nation. These celebrations support cultural identity and a deeper understanding of community. Fostering patriotism and pride in one's nation can be an important part of family upbringing. Children learn to be loyal to their nation and wish it prosperity. The family contributes to a sense of belonging to a particular nation as part of a larger community. Mutual aid and family support can also foster a sense of solidarity with other members of the nation.

References:

1. Кравець О. М. Сімейний побут і звичаї українського народу. М. К., 1966. 307с.
2. Купина Н.М. Погляд на сучасну сім'ю. Освітнянин, 2002. № 1. С. 20-22.
3. Стельмахович М.Г. Виховний потенціал української родини. Учитель, 1998. № 6. С.50-52.

ПЕРЕСЛІДУВАННЯ ЄВАНГЕЛЬСЬКИХ ХРИСТИЯН-
БАПТИСТІВ У КОНТЕКСТІ АНТИРЕЛІГІЙНОЇ ПОЛІТИКИ
РАДЯНСЬКОЇ ДЕРЖАВИ НА ПІВДНІ
УКРАЇНСЬКОЇ РСР (1960-1982)

Шпак Д.О.,

*канд. іст. наук, доцент кафедри
філософії, теології та історії церкви
Український гуманітарний інститут
м. Буча, Київська обл., Україна*

Євангельсько-баптистський рух в Україні зародився в 60-70 рр. XIX ст. внаслідок переселення німецьких колоністів на колишні землі Війська Запорозького. Царський маніфест 1763 р. давав переселенцям значні пільги і матеріальні вигоди, гарантував віротерпимість, тому на території Росії та України переселилася значна кількість прихильників різних протестантських деномінацій. Наприкінці 1944 р. радянським урядом було дозволено проведення наради християн-баптистів, на якій було прийнято рішення про об'єднання євангелістів і баптистів СРСР у єдиний Союз євангельських християн-баптистів. У 1945 р. до нього примкнула частина християн віри євангельської, – так було створено церкву ЄХБ на чолі з Всесоюзною радою ЄХБ. Головним завданням ВР ЄХБ був підбір на всі церковні посади «своїх людей» [1, с. 151].

Церква ЄХБ функціонувала в умовах суворого контролю з боку держави (Ради у справах релігій), керівники громад мушили суворо дотримуватися «Законодавства про культу», згідно з яким їх діяльність зводилася до відправлення релігійних потреб у стінах молитовних будинків. Проте не всі віруючі, а зокрема керівники деяких громад, зуміли подолати відокремленість. Поряд з об'єднаними громадами ЄХБ з'явилися групи віруючих так званих «чистих євангельських християн», «чистих баптистів» і п'ятидесятників, що не погодилися на співпрацю з державними органами влади.

Лави новоствореної церкви стали чисельно поповнюватися. Дослідження показують: тільки за період 1952-1965 рр. громади євангельських християн-баптистів України зросли на 47 % [2]. Кількісному зростанню християнських громад сприяло застосування ефективних методів євангелізації. Оскільки організація недільних шкіл та спеціальні зібрання віруючої молоді були під заборонаю, то громади ЄХБ активно використовували дозволені форми й методи: відзначення дня народження дітей у сім'ях віруючих, проведення весільних урочистостей у громадах, навчання юнаків і дівчат у хорових колективах тощо. Керівництво ВР ЄХБ відзначало, що наприкінці 50-х рр. в Україні проживало до 75 % членів церков ЄХБ. Мережа баптистських громад почала розростатися з початку 50-х рр. ХХ ст. Два легальні релігійні угруповання в Україні – Євангельські християни-баптисти та Адвентисти сьомого дня – упродовж 1953-1956 рр. залучили до своїх рядів 17432 осіб., з них 4938 осіб були молодшими 25 років [3].

Так звана «відлига» у суспільно-політичному житті не поліпшила становища церкви ЄХБ, як і загалом всіх релігійних організацій радянської держави. Спрощене тлумачення офіційною ідеологією релігійного феномена як пережитку минулого стало обґрунтуванням і відповідної політики. Це виявилось в масовій антирелігійній кампанії, що розгорнулася в країні на межі 50-60-х рр. ХХ ст.

У 1960 р. ВР ЄХБ видав «Нове положення ВР ЄХБ» і таємний документ – «Інструктивний лист старшим пресвітерам», що вони мали серйозні розбіжності з релігійними й організаційними принципами баптистської церкви. Деякі пресвітери: А. Прокоф'єв, Г. Крючков, Г. Вінс та інші, які одержали «Інструктивного листа», сприйняли його як віровідступництво ВР ЄХБ [4, с. 283]. У травні 1960 р. вони об'єднались в Ініціативну групу і закликали членів ВР ЄХБ до покаяння. Отримавши відмову, члени ініціативної групи розповсюдили таємний «Інструктивний лист» та «Нове положення» з роз'ясненням щодо відступницького духу цих документів серед баптистських громад, як зареєстрованих, так і ні. Наступним їх кроком стали намагання зібрати загальний з'їзд громад ЄХБ з

усієї країни для переобрання ВР ЄХБ. Як вважає Л. Алексєєва, потужна петиційна кампанія широких кіл баптистів до РСРК з вимогою дати дозвіл на проведення з'їзду втримала владу від негайних репресій щодо членів ініціативної групи.

У 1959-1960 рр. на Півдні України серед молоді було створено Спілку молоді ЄХБ з центром в Одесі, яку очолив І. Бондаренко. Спілка молоді займалася просвітницькою євангелічною діяльністю. Така її активна позиція пояснюється тим, що молоді люди, які не пройшли через сталінський терор, не мали такого страху як віруючі старшого покоління [5].

У першій половині 1961 р. у Радянському Союзі було закрито 300 церков ЄХБ, переважну більшість з них в Україні [6]. Протягом 1960-1963 рр. було заарештовано близько 200 активних противників ВР ЄХБ [7, с. 46]. На території Миколаївської області у 1962 р. було заарештовано баптиста М. Кучеренка, який помер під час допиту [8, с. 49]. Але це мало протилежну дію. Баптисти масово переходили на бік ініціативної групи. 25 лютого 1962 р. Ініціативна група перетворилася на Оргкомітет зі скликання всесоюзного з'їзду. Щоб остаточно не втратити контроль над баптистами, РСРК вдалася до скликання з'їзду ВР ЄХБ, на якому було представлено виключно громади, що підтримували ВР ЄХБ. На з'їзді було прийняте рішення відмінити «Нове положення» та «Інструктивний лист», а замість них було прийнято Статут ВР ЄХБ. Цей документ був м'якшим і менше суперечив євангельським принципам. На думку влади, він міг стати компромісом між ВР ЄХБ і непокірними баптистськими громадами. Однак Оргкомітет і його прибічники не визнали з'їзд легітимним [9, с. 153].

У вересні 1965 р. незалежні громади утворили окрему церкву, не підпорядковану ВР ЄХБ, з постійним керівним органом – Радою церков ЄХБ (РЦ ЄХБ). До неї увійшло 11 членів. Уже у травні 1966 р. керівники РЦ ЄХБ М. Хорєв, Г. Крючков та Г. Вінс були заарештовані [10, с. 47] і засуджені до трирічного ув'язнення. Відтоді членам Ради церков постійно загрожував арешт. Масовими гоніннями на прихильників Ради Церков ЄХБ держава намагалася припинити цей рух. Ув'язнення, притягнення до кримінальної

відповідальності, звільнення з роботи, штрафи – це далеко не повний перелік покарань, які пережили віруючі.

Територіальні громади баптистів нерідко відмовлялися реєструватися, оскільки в такому випадку підлягали контролю з боку органів влади та обмеженням у здійсненні обрядів. У разі їх виявлення правоохоронними органами щодо керівників баптистів застосовувалися заходи репресивного характеру: відкриті громадські суди, штрафи, ув'язнення від 1 до 5 років [11, с. 49]. Інколи віруючим висувалися абсурдні звинувачення. Судом м. Миколаїв було засуджено трьох віруючих, яким інкримінувалося звинувачення, що вони «розпивали вино із однієї чаші, тривалий час молились на колінах із закритими очима». Навіть голова Ради в справах релігій при Раді Міністрів СРСР В. Куроєдов у своїй доповіді на Всесоюзній нараді уповноважених Ради 25 квітня 1972 р. мусив поставити питання: «У чому ж тут склад злочину?» [12, арк. 16].

У кінці 70-х – на початку 80-х рр. ХХ ст. правоохоронними органами України було проведено ряд операцій, внаслідок яких було вилучено тисячі екземплярів самвидавничої літератури: бюлетенів «Ради родичів в'язнів ЄХБ» та журналу «Вестник истины». У 1982 р. з екземплярами вищезазначеного журналу потрапив до правоохоронних органів М. Варакс з м. Запоріжжя [13, с. 230]. У квітні 1982 р. було арештовано А. Рублено, В. Влащенко, М. Дидняк, Г. Дидняк за порушення законодавства про віддалення церкви від держави, поширення завідомо неправдивої інформації проти державного та суспільного ладу. Злочин, які їм інкримінувались – це відмова від реєстрації, проведення нелегальних релігійних зборів, релігійне навчання дітей, створення каси, поширення нелегальних видань «Християнин» та ін. За ці «злочини» вищевказані особи були засуджені до 3-4 років ув'язнення [14, с. 49].

У радянській пресі і численній атеїстичній літературі велася антирелігійна кампанія проти баптистських християнських громад. Органи влади постійно вживали заходів для боротьби з релігійними організаціями, були внесені навіть деякі зміни в

законодавство СРСР, з метою обмеження відкриття релігійних громадських об'єднань. Проте громади баптистів відігравали значну роль у релігійному рухові опору радянському режимові на півдні УРСР, здійснюючи постійний зв'язок з нелегальними релігійними організаціями інших регіонів України, використовуючи насамперед легальні методи боротьби, форми прояву опозиції у межах чинного законодавства СРСР, намагаючись реалізувати свої конституційне право на свободу віросповідання та об'єднань.

Література:

1. Алексеева Л. История инакомыслия в СССР. Новейший период. М. : ЗАО РИЦ «Зацепа», 2001. 384 с.
2. Яроцький П. Український протестантизм учора і сьогодні. Віче. 1994. № 11. С. 147–157.
3. Луців О. Пізньопротестантські спільноти в Україні (XIX – початок XXI ст.). Науковий щорічник: Історія релігій в Україні. 2019. Вип. 29. С. 167–177.
4. Бажан О., Лахно О. Заходи радянських спецслужб з обмеження опозиційного руху в середовищі євангельських християн-баптистів у 1960–1980-х рр. З архівів ВУЧК-ГПУ-НКВД-КГБ. 2010. № 34. С. 282–300.
5. Решетников Ю. Санников С. Обзор истории евангельско-баптистского братства в Украине URL: <http://baptist.zp.ua/files/reshetnikov.pdf>.
6. Любащенко В. Історія протестантизму в Україні. Львів : Просвіта, 1995. 350 с.
7. Захаров Б. Нарис історії дисидентського руху в Україні (1956-1987 роки) Харків : Фоліо, 2003. 154 с.
8. Реабілітовані історією. Миколаївська область / відп. ред. С.С. Макарчук. К.-Миколаїв : Світогляд, 2007. Кн. 3. 655 с.
9. Алексеева Л. История инакомыслия в СССР. Новейший период. М. : ЗАО РИЦ «Зацепа», 2001. 384 с.
10. Захаров Б. Нарис історії дисидентського руху в Україні (1956-1987 роки). Харків : Фоліо, 2003. 154 с.
11. Реабілітовані історією. Миколаївська область / відп. ред. С.С. Макарчук. К.-Миколаїв : Світогляд, 2007. Кн. 3. 655 с.

12. ЦДАГО України. Оп.25. Ф.1. Спр.663. 81 арк.

13. Бажан О. Г. Розділяючи на «чистих» і «нечистих». З архівів ВУЧК-ГПУ-НКВД-КГБ. 1995. № 1/2. С. 218–237.

14. Реабілітовані історією. Миколаївська область / відп. ред. С.С. Макарчук. К.-Миколаїв : Світогляд, 2007. Кн. 3. 655 с.

УДК 342

Юридичні науки

ДОКТРИНИ У ПРАКТИЦІ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ

Шпирко Ю.І.,

*студентка 5 курсу, групи ПМЦз-23-1
Навчально-наукового інституту права
Державного податкового університету
м. Ірпінь, Україна
Науковий керівник:*

Костенко Ірина Валентинівна.,

*к.ю.н., доцент кафедри
теоретико-правових дисциплін*

Конституційна юстиція «має унікальне функціональне призначення — формувати у суб'єктів державно-правових відносин конституційний стиль мислення, політико-правову свідомість», вона здатна виконувати роль «наукового центру розвитку конституційно-правової думки» (В. Скомороха), бути визначним творцем, що «генерує основні положення конституційної доктрини» (Т. Пряхіна), «винаходить» та «розширює» її (L. Fridman).

Вагомий внесок у дослідження сутності та значення інституту правової доктрини у правовій системі здійснили такі вітчизняні науковці, як О.П. Васильченко, М.В. Кармаліта, Н.М. Пархоменко, Є.Ю. Полянський, П.М. Рабінович, А.Є. Шевченко та інші.

Покажемо звернення Конституційного Суду України до вихідної науково-практичної позиції щодо змісту поняття права. Відомий вислів І. Канта про те, що «юристи все ще шукають визначення права», актуальний і сьогодні. Що є право, як воно

співвідноситься із законами, державою, іншими юридичними явищами — питання, що не мають загально визнаної думки вчених та однозначного застосування на практиці [1].

Конституційна доктрина може бути визначена як вчення, система теоретичних і практичних положень, уявлень, що розкривають сутність конституційного права, його призначення та процеси конституційного розвитку держави в цілому. Формою вираження конституційної доктрини виступають наукові здобутки вчених-конституціоналістів, теоретичні положення та висновки яких у процесі тривалого використання стали науковим підходом до вирішення окремих практичних проблем.

Конституційний Суд України (далі — КСУ), спираючись на світову та вітчизняну науку, доктринально та офіційно (у формі правової позиції) визначив, що «право не обмежується лише законодавством як однією з його форм, а включає й інші соціальні регулятори, зокрема норми моралі, традиції, звичаї тощо, які легітимовані суспільством і зумовлені історично досягнутим культурним рівнем суспільства. Всі ці елементи права об'єднуються якістю, що відповідає ідеології справедливості, ідеї права...» КСУ також зробив спробу визначити зміст основоположного конституційного принципу верховенства права через панування права в суспільстві.

О. Багрій вважає, що фактором, який перешкоджає визнанню конституційної доктрини як джерела права, є її особлива форма. Науковець зазначає, що в літературі зустрічаються тези, згідно з якими письмовий виклад доктринальних положень може не відповідати вимогам законодавчої техніки, їх будова багато в чому відрізняється від будови нормативно-правового акта, вони можуть не мати письмової оболонки тощо [2].

Одночасно конституційна юстиція є вагомим «споживачем» доктрини та нерідко використовує її як вирішальний аргумент для прийняття рішення. Зазвичай у мотивувальній частині, що є «головною у рішенні» КСУ та «в якій він закладає правові позиції» (з окремої думки судді Конституційного Суду України В. Кампа стосовно Рішення Конституційного Суду України від 9 лютого

2010 року № 4рп/2010), наводиться обґрунтування доктриною або правовою позицією, що має зміст та значення правової доктрини, за формулою: «Конституційний Суд України виходячи з ... правової доктрини ... та своєї позиції» (пункт 4.3 мотивувальної частини Рішення Конституційного Суду України від 22 грудня 2010 року № 23рп/2010 у справі про адміністративну відповідальність у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху).

Ця сама формула зберігається в окремих думках інших суддів: «Відповідно до конституційної доктрини України Президент України не віднесений до жодної з гілок влади. Виходячи з цього підстави стверджувати, що така правова модель створює передумови для втручання у внутрішню діяльність судової влади, відсутні» (окрема думка судді Конституційного Суду України В. Бринцева стосовно Рішення КСУ № 1рп/2007 від 16 травня 2007 року); «Деякі висновки Суду суперечать доктринальним підходам теорії змагальності» (окрема думка судді Конституційного Суду України М. Маркуш стосовно Рішення КСУ № 16рп/2009 від 30 вересня 2009 року).

Доктрина у діяльності конституційної юстиції потребує правильного розуміння її змісту й ролі, подолання її необмеженості як «вчення, наукової або філософської теорії, системи поглядів, керівної політичної програми», сукупності або системи знань про те чи інше правове явище¹ та чіткого відокремлення її від «чистої» теорії, науки, навіть її прикладної частини, або від констатації зв'язку теорії та практики, наукового забезпечення, обслуговування практики, супроводження практики науковою теорією, доктринального супроводження практики. Проте не кожна теорія виконує функцію доктрини — «доктринальне... пов'язане з практичною діяльністю».

Образно кажучи, доктринальною є теорія, «перекинута» на практику, «вплетена» в неї. Тому навряд чи є сенс характеризувати доктрину як взагалі наукову теорію, а у разі її політичного, правового та іншого визнання іменувати «офіційною доктриною». Насправді наукова теорія є доктринальною лише в тій частині, «що одержує визнання через втілення її положень у програмні

документи політичного характеру, нормативні правові акти, договірні та звичаєві норми, рішення органів державної влади та самоврядних спільнот», знаходить відображення або слугує підставою для прийняття судових рішень чи формулювання правових позицій суду.

Виходячи з доктрини установчої влади та обґрунтованих нею особливостей Основного Закону, спираючись на правову позицію Конституційного Суду України щодо юридичної природи Конституції, згідно з якою «Конституція України як Основний Закон держави за своєю юридичною природою є актом установчої влади, що належить народу» (пункт 2 мотивувальної частини Рішення від 30 жовтня 1997 року № 4/зп), а також враховуючи положення Конституції України про порядок внесення до неї змін (розділ XIII), є підстави стверджувати, що закони про внесення змін до Конституції України фактично є конституційними законами.

Закон України «Про особливості застосування Закону України «Про вибори Президента України» при повторному голосуванні 26 грудня 2004 року», який було прийнято разом із Законом № 2222, безумовно, також є конституційним законом, але за юридичною природою не може ототожнюватися із законами про внесення змін до Конституції України (які за правовою позицією КСУ стають частиною Конституції), тому прийняття цих різних за суттю, правовою природою, процесом прийняття, наслідками законів єдиним, так званим пакетним голосуванням порушує ієрархічну цілісність законодавства України.

Сумніви щодо конституційності Закону № 2222 виникають також у результаті аналізу процесу його прийняття та зіставлення з вимогами, встановленими чинною Конституцією України до процедури внесення до неї змін. Тут потрібно звернутися до підпункту 4.4 мотивувальної частини Рішення Конституційного Суду України від 5 жовтня 2005 року № 6/рп/2005, в якому зазначено: «Конституція України забороняє узурпацію належного виключно народові права визначати і змінювати конституційний лад в Україні державою, її органами або посадовими особами. Узурпація означає, зокрема, привласнення переліченими суб'єктами

права, яке передусім належить народові, вносити зміни до Конституції України у спосіб, який порушує порядок, визначений розділом XIII чинного Основного Закону України... Тому будь-які дії держави, її органів або посадових осіб, що призводять до узурпації права визначати і змінювати конституційний лад в Україні, є неконституційними і незаконними».

Крім зазначених доводів суто правового (процесуального) характеру, Конституційний Суд навів висновки європейських та вітчизняних публічних інститутів, у яких йдеться про порушення при прийнятті Закону № 2222 принципів демократичної держави і верховенства права.

Слід зазначити, що у випадку діяльності Конституційного Суду конституційна доктрина характеризується дуальним характером, а саме, з одного боку, вона виступає результатом діяльності Суду, а, з іншого, – теоретичною базою, що слугує при формуванні позицій суддів та відображається в актах Конституційного Суду України. В. Кампо стверджує, що в Рішенні від 12 жовтня 2011 р. Суд виклав правові позиції, виходячи з доктрини юридичного позитивізму [3].

Щодо питання про участь Конституційного Суду у формуванні конституційної доктрини, в окремій думці І. Домбровського щодо Ухвали від 5 лютого 2008 р. йдеться про те, що при прийнятті акта «Суд фактично формує доктрину дії закону про внесення змін до Конституції України» [4].

Висновки. Таким чином, практика Конституційного Суду України щодо формування правових позицій, «що для вітчизняної правової системи є доктринальними», свідчить одночасно про креативну роль та «споживчі» функції цього органу стосовно доктрини. Нерідко в мотивувальній частині рішень Конституційного Суду, окремих думках суддів сформульовано положення, які не лише використовуються на практиці з огляду на обов'язковість його рішень, а й відразу привертають увагу юридичної спільноти, дають поштовх для розвитку юридичної науки. Іноді ці положення викликають сумніви у науковців і практикуючих юристів та стають предметом наукових дискусій, що теж є позитивним.

Література:

1. Селіванов А. Законодавча влада і конституційне правосуддя в Україні / А. Селіванов. Право України. 2009. № 5. С. 26.
2. Багрій О.І. Доктрина верховенства Конституції України (за матеріалами практики Конституційного Суду України): дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02 / Держ. ВНЗ «Ужгород. нац. ун-т» М-ва освіти і науки України. Ужгород, 2016. С. 81.
3. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним зверненням товариства з обмеженою відповідальністю «Амальгама Люкс» щодо офіційного тлумачення положення частини четвертої статті 21 Закону України «Про прокуратуру» від 12 жовтня 2011 р. № 11-рп/2011. Офіційний вісник України. 2011. № 84. Ст. 3090.
4. Ухвала Конституційного Суду України про відмову у відкритті конституційного провадження у справі за конституційним поданням 102 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Закону України «Про внесення змін до Конституції України», Закону України «Про внесення зміни до розділу IV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про Конституційний Суд України» від 5 лютого 2008 р. № 6-п/2008. Вісник Конституційного Суду України. 2008. № 2. С. 53.

ЗАПРОВАДЖЕННЯ СЕРЕДНЬО-ВАГОВИХ ОЦНОК В СИСТЕМУ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Щадних В.М.

*студент навчально-наукового
інституту інформаційних технологій
та інноваційного підприємництва
Одеський національний морський університет
м. Одеса, Україна*

Науковий та технічний прогрес вимагає вибору одного із численних шляхів, кожен із яких може бути оцінений з урахуванням факторів, що впливають на успішність досягнення бажаного результату. Ситуації, де потрібно обирати між двома практично рівноцінними наслідками, стають доволі загальними в житті людини [1]. Понятливо, що вирішувати подібні завдання завжди важко. Особливо важкими є вирішення завдань, пов'язаних з розвитком науки, техніки та виробництва [2]. Велика ступінь невизначеності, гнучкість та змінюваність соціальних факторів та динаміка науково-технічного прогресу зробили їх вирішення однією з найскладніших проблем нашого часу.

Пошук і розробка раціональних рішень у контексті науково-технічного прогресу ускладнюється кількома чинниками, включаючи:

– Немоżliвість точного передбачення наслідків прийнятих рішень.

– Необхідність вирішення завдань, які не можуть бути експериментально перевірені.

– Наявність факторів, які не підконтрольні приймаючому рішення.

– Багато можливих шляхів вирішення і необхідність вибору одного з них.

– Недостатність вихідної інформації для формулювання проблеми та прийняття рішення.

Особливу увагу слід приділити труднощам прийняття рішень, які виникають внаслідок недостатньої інформації. Незважаючи на те, що вихідна статистична інформація часто є неповною і не завжди достовірною, ми все одно вимушені користуватися цією обмеженою інформацією і доповнювати її якісними і суб'єктивними висновками. Незважаючи на ці труднощі, рішення приймаються, оскільки існує можливість, що остаточну ясність може наступити занадто пізно.

У цій роботі пропонується новий ітераційний метод для визначення середньо-вагової оцінки параметрів на основі оцінок експертів та їх відстаней до середньо-вагової оцінки. Цей метод може бути застосований як для невеликої кількості перевірених експертів, так і для проведення онлайн оцінок з великою кількістю учасників.

Також цей метод дозволяє визначити оцінку для взаємопов'язаних параметрів з використанням вагових коефіцієнтів, проте коефіцієнт компетенції експерта обчислюється як середнє значення його коефіцієнтів для всіх параметрів.

Важливо зауважити, що для онлайн оцінок бажано передбачати попередню перевірку експертів щодо їхньої компетентності шляхом питань з певної галузі або порівняння їх оцінок один з одним. Оцінки експертів, які не пройшли додаткову перевірку, повинні бути відкинуті до початку визначення середньо-вагової оцінки.

Розроблений метод може бути застосований в більшості ситуацій, де потрібно оцінювати параметри для різних завдань. Використання методів оцінювання дозволяє суттєво покращити динаміку роботи в багатьох сферах суспільства та підвищити інформативність входу для ефективного оцінювання.

Література:

1. Колпакова Т. А. Система поддержки принятия решений для выбора победителя строительного тендера / Т.А. Колпакова // 17-та міжнародна конференція з автоматичного управління «Автоматика-2010» : тези доповідей. Том 2. – Харків: ХНУРЕ, 2010. – С. 170–171.

2. Самохвалов Ю.Я. Методика формирования экспертных групп для проведения сложных экспертиз / Ю.Я. Самохвалов, Е.М. Науменко // Защита информации №1(14). – К.: НАУ, 2003. – С.6–16.

УДК [378.147:37.061]:504.03

Педагогічні науки

СТВОРЕННЯ “ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНОГО
ТА БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА”
В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

*Щербак І. М.,
к.п.н., доцент кафедри здоров'я людини,
реабілітології і спеціальної психології
Харківського національного педагогічного
університету імені Г. С. Сковороди*

Необхідність забезпечення розвитку освіти і науки, адекватного використання модернізаційного потенціалу національної освітньо-наукової системи, виведення її на рівень європейської якості та відповідності завданням сталого розвитку світової спільноти відзначається у всіх програмних документах. Завдання освіти для сталого розвитку передбачають, що перебудова системи освіти повинна відбуватися також через створення еколого-орієнтованого середовища, зокрема в закладах освіти, й підготовки до такої діяльності майбутнього вчителя.

Проблеми взаємин людини з навколишнім природним середовищем та питання екологічної освіти і виховання підростаючого покоління в аспекті переходу суспільства до сталого розвитку досліджувалися багатьма авторами, а саме в таких напрямках: теоретичні засади сталого розвитку людства і природи [2, с.153]; дослідження питань формувань екологічної культури [2, с. 68]; вивчення механізмів формування екологічного мислення; філософські пошуки гармонійної взаємодії суспільства і особистості.

Якщо говорити про екологічні взаємини людини з природним середовищем, то вони не можуть бути зведені лише до

теоретичних установок [1, с. 160]. Вони мають практичний, життєво важливий аспект і повинні стати моральними принципами і нормами, які розробляються на науковій основі і закріплюються практично в природоохоронній, ресурсозбережувальній, природовідновної діяльності людей. Вплив людини на середовище свого існування призвело до необхідності виховання у людей екологічної відповідальності. Екологічна відповідальність – це здатність до взаємодії з оточуючим середовищем, при якому людина попереджає негативні для оточуючого середовища наслідки своєї діяльності.

Життєві ситуації все більш призводять до необхідності враховувати зростаючу роль і значення екологічної відповідальності підростаючого покоління. Формування екологічної відповідальності молоді неефективне, якщо освітнє середовища перешкоджає такій діяльності. Виховна система дає збої і навіть руйнується, якщо вона входить в протиріччя з непридатним для цього освітнім середовищем. Наукові методологічні підходи втрачають свою силу, якщо не береться за рахунок соціокультурний і природний контекст розвитку дитини. Дані обставини приймаються до уваги існуючими в вихованні підходами, але саме освітнє середовище розглядається як умова, фактор, сприятливе або несприятливе для реалізації закладеного в ньому виховного потенціалу.

Освітнє середовище дає можливість краще реалізовувати завдання екологічної освіти в разі створення специфічного екологоорієнтованого та безпечного середовища.

“Еколого-орієнтоване освітнє та безпечне середовище” розуміється нами як середовище, що збагачує учнів знаннями у вигляді системи уявлень про взаємозалежність людини і природи; формує ціннісні орієнтири екологобезпечного способу природоперетворювальної діяльності; націлює на нову модель сталого, екологозбалансованого, коеволюційного розвитку суспільства і природи.

Еколого-орієнтоване середовище можна розглядати як єдність дій закладів освіти, сім’ї, позашкільних державних та громадських екологічних організацій, інформаційно-культурного середовища; сукупність матеріальних вимог відповідно з педагогічними, ерго-

номічними, санітарно-гігієнічними вимогами до навчально-виховного процесу.

Еколого-орієнтоване середовище створюється внаслідок інтеграції виховних взаємодій школи з метою якісного перетворення реального середовища життєдіяльності молоді у сприятливе середовище для розвитку їхнього сутнісного потенціалу та індивідуалізації, формування нової стратегії неруйнівної екологобезпечної поведінки в навколишньому природному середовищі, ціннісного ставлення до його складових. Процес створення еколого-орієнтованого освітнього середовища характеризується педагогічним цілепокладанням і доцільністю, ґрунтується на принципах природо- і культуровідповідності, цілісного розгляду особистості школяра як складної біопсихосоціальної системи, що розвивається винятково в ході вибіркової взаємодії самої особистості з довкіллям.

Еколого-орієнтоване освітнє середовище – це таке середовище, в якому взаємодія всіх суб'єктів педагогічного процесу має своїм результатом їхнє духовне, інтелектуальне, моральне, естетичне, фізичне взаємозбагачення, сприяє розвитку екологічного потенціалу, самореалізації особистості, формує готовність до особистісного самовдосконалення, забезпечує реалізацію співтворчості в межах гуманістичної освітньої парадигми.

Показниками еколого-орієнтованого та безпечного освітнього середовища є: включеність особистості в сумісну екологічну діяльність; гармонійність всіх суб'єктів педагогічного процесу; довіра і висока вимогливість один до одного; інформованість суб'єктів педагогічного процесу про цілі, завдання та результати екологічної діяльності та позитивне ставлення до них; задоволеність приналежністю до колективу; сприятливий психологічний мікроклімат; демократичний стиль управління; стан емоційної задоволеності як результату сумісної екологічної діяльності; гарна матеріальна база.

Отже, необхідність вивчення еколого-орієнтованого освітнього середовища, особливості його формування, зумовлено підвищеними вимогами суспільства до особистості. На сучасному

етапі розвитку людства екологічні знання та підготовка майбутніх учителів природничих спеціальностей до створення еколого-орієнтованого освітнього середовища постає як проблема, керуючись якою майбутній педагог обирає лінію поведінки, яка буде спрямована на підтримання стійкого взаємозв'язку “людина-суспільство-природа” і забезпечить швидший перехід на шлях сталого розвитку країни.

Література:

1. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища : [навч. посіб.] / Бойчук Ю.Д., Солошенко О.В., Бугай О.В. – Суми : ВТД “Університетська книга”; К.: ВД “Княгиня Ольга”, 2005. – 302 с.
2. Бойчук Ю.Д. Сучасні підходи до забезпечення природо-відповідності освітнього середовища / Бойчук Ю.Д. // Біологія та валеологія : зб. наук. пр. — Х. : ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2007. — Вип. 9. — С. 152-158.

УДК 612.8

Медицинські науки

ПСИХОСОМАТИЧНІ АСПЕКТІВ ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ В ОСІБ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Юркова О. І.,
*здобувачка 2 курсу
другого (магістерського) рівня вищої освіти,
спеціальності 053 «Психологія»
Міжрегіональна академія управління персоналом,
м. Київ, Україна*

Взаємозв'язок між психологічним аспектом і медичними показниками на фізіологічному рівні у людей з цукровим діабетом неодноразово підтверджений дослідженнями. Цукровий діабет небезпечний ускладненнями, які можуть привести до постійного підвищення глікемічного рівня крові. Ускладнення цукрового

діабету порушують діяльність серцево-судинної системи, зору, сечовидільної системи, сприяють виникненню ретинопатії.

Тяжкість і поширеність цього захворювання, його взаємозв'язок з психічними процесами визначили необхідність проведення великих досліджень проблеми соціально-психологічних аспектів психопрофілактика людей, хворих на цукровий діабет, якій приділяється велика увага науковим співтовариством. Цукровий діабет несе в собі складні взаємозв'язки соматичних, психічних і психосоціальних факторів, які вимагають детального вивчення. В даний час доведено, що біологічні, фізіологічні та психосоціальні фактори виступають складними частинами процесів життєдіяльності організму, які впливають на виникнення і перебіг цукрового діабету.

Вченими проводяться дослідження наявності астенодепресивного, тривожного і астеничного синдромів, детально розглядається внутрішня картина захворювання людей на цукровий діабет, їх соціальна адаптація [4,5]. Досліджується тривожність, психоемоційний фон, стратегії боротьби зі стресом, різні особистісні риси хворих на цукровий діабет, агресивність, невротизм, ригідність, наявність фрустрованих потреб та інші.

Цукровий діабет вважається психосоматичним захворюванням. Так, Ф. Олександр пише: «Останнім часом з'являється все більше доказів того, що більшість функцій залоз внутрішньої секреції підпорядковані функціям вищих мозкових центрів, тобто, іншими словами, психічного життя». Науковець вважається одним з основоположників психосоматичної медицини. Він поділяв погляди З. Фрейда та зазначає, що соматичні симптоми можуть виникати в результаті хронічного емоційного напруження як вираз емоційних конфліктів, пригнічених людиною. Такі соматичні зміни спостерігалися дослідниками в м'язах, органах відчуття і сенсорах [4].

Розглянемо погляди А.Х. Мітчерліха на процес виникнення і перебігу психосоматичної хвороби. У разі, коли людина виявляється в ситуації фрустрації або стресу, спочатку в боротьбу вступають тільки психічні сили, а впоратися з конфліктом він

намагається тільки психічними засобами. Наприклад, домовлятися з конфліктуючими сторонами, застосовує розроблені ним різні копінг-стратегії, щоб впоратися. При стресі включаються психологічні захисти, так звані зрілі, репресії і сублімації. Якщо конфлікт затягується, ситуація не знаходить свого вирішення, душевних сил стає недостатньо, людина включає невротичні механізми і з'являються різні невротичні симптоми (безсоння, страхи, нав'язливі ідеї та інші). Якщо ситуація не поліпшується, людина не справляється з конфліктом психічним шляхом, включається соматизація, спочатку функціональні збої в роботі органів, які потім можуть перерости в структурні зміни [2,3].

Для української популяції врахування психосоматичної складової у формуванні захворювання сьогодні є нагальною необхідністю, зокрема через те, що громадяни України перебувають під потужним стресогенним тягарем військового конфлікту, який кожного дня забирає життя та здоров'я людей, їхніх близьких, родичів, примушує людей залишати насиджені місця внаслідок втрати оселі та майна. Як ніколи раніше, украї актуальною проблемою є вплив посттравматичного стресу (ПТС) [1,6].

Стандарти Американської діабетичної асоціації (АДА) включають рекомендації щодо комплексної оцінки психосоматичного стану пацієнтів із ЦД; наголошується на важливості раціональної організації лікування для уникнення тяжкої гіпоглікемії. Лікарям потрібно звертати увагу на симптоми психопатологічних станів, які перешкоджають пацієнту в щоденному контролі діабету. Необхідно оцінювати симптоми депресії, тривожності, розладів харчової поведінки, когнітивних функцій за допомогою діагностичних тестів під час першого візиту, подальших консультацій і в разі змін перебігу хвороби. Актуальним є проведення скринінгу тривожних розладів в осіб, які виявляють переживання й страх щодо ускладнень ЦД, ін'єкцій інсуліну, приймання ліків та розвитку гіпоглікемії, тому що все це перешкоджає самоконтролю хвороби. У разі виявлення таких розладів необхідно призначити відповідне лікування. Пацієнтам для подолання страху перед гіпоглікемією і кращого розуміння цього стану треба пройти навчання-тренінг [9,45].

Отже, взаємозв'язок між психологічним аспектом і медичними показниками на фізіологічному рівні у людей з цукровим діабетом неодноразово підтверджений дослідженнями. Цукровий діабет небезпечний ускладненнями, які можуть привести до постійного підвищення глікемічного рівня крові. Ускладнення цукрового діабету порушують діяльність серцево-судинної системи, зору, сечовидільної системи, сприяють виникненню ретинопатії. У пацієнтів з цукровим діабетом може розвинутися депресія і деменція. У важких випадках можлива інвалідизація.

Література:

1. В.В. Ховака, к. мед. н., О.В. Зінич, Психосоматичні аспекти розвитку цукрового діабету. «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», м. Київ. 2020. <https://health-ua.com/article/50240-psihsomaticchn-aspekti-rozvitku-tcukrovogo-dabetu>
2. Візнюк І. М. Психосоматичні кореляти психологічної стійкості особистості. канд. пси. наук. 19.00.01. Національна академія педагогічних наук України інститут психології ім. Г. С. Костюка. Київ 2012. 252 с.
3. Навчально-методичні рекомендації з дисципліни «Психосоматика та соматопсихіка» для студентів усіх спеціальностей рівня бакалавр. Одеса Сімекс-прінт 2021. 172 с.
4. Поберей Д. Н., Меллина Т. В. Психосоматичні аспекти розвитку цукрового діабету. Український науково-медичний молодіжний журнал. м. Київ, Випуск 1, 2012. с. 105-108.
5. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина : Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В.М.Сокрута. Краматорськ: Каштан, 2019. 480 с
6. Хаустова О.О., Чабан О.С. Психосоматическая медицина (аспекты диагностики и лечения). Бібліотечка практикуючого лікаря. 2005. 96 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ БЕЗПЕЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ

Янішевський В.О.,

*студент кафедри
захисту інформації, 6 курс*

Лях Ю.В.,

*науковий керівник,
кандидат фізико-математичних наук,
доцент кафедри захисту інформації,
Національний університет
“Львівська Політехніка”*

Термін безпечно обчислення використовується для об'єднання усіх методів призначених для оброблення даних, забезпечуючи їхню конфіденційність. Процес обчислення, що надає можливість підтвердити коректність та цілісність результату, згідно відповідних вхідних даних називається підтверджуванним обчисленням (англ. *verifiable computation*). Існують два основні різновиди безпечного та підтверджуваного оброблення даних – відведене обчислення (англ. *outsourced computation*) та кооперативне обчислення.

Впродовж останніх сорок років, велика кількість криптографічних примітивів та протоколів була запропонована для досягнення безпечного оброблення даних, розпочинаючи із схемотехніки та спотворених схем (англ. *garbled circuits*, GC) запропонованих у працях Yao [1] та спрямованих, ациклічних графів арифметичних операцій запропонованих у праці Goldreich-Micali-Wigderson [2]. Дані концепції заклали основу для сучасних криптографічних протоколів кооперативного оброблення даних, напр. порівняння конфіденційних значень, правомірні системи голосування та другорядні обчислення, що можуть бути представлені математичними моделями. Попри забезпечення необхідних властивостей інформації, недоліком даних підходів виступала комунікаційна та обчислювальна складність.

Серед інших криптографічних примітивів призначених для досягнення безпечної обробки даних також виділяють алгоритми шифрування, що забезпечують не лише конфіденційність цифрових даних у збереженому стані (англ. data at rest), але й надають можливість для явної зміни даних, не порушуючи цілісність інформації. Даними алгоритмами виступають схеми шифрування із підтримкою гомоморфізму. Практичність їх застосування залежить від функцій відображення алгебраїчних структур, що лежать в основі згаданих алгоритмів. Дане обмеження можна помітити у ранніх схемах шифрування, представлених у роботах Rivest–Shamir–Adleman[3], ElGamal [4] та Paillier [5]. Недоліком згаданих алгоритмів, класифікованих як часткового гомоморфних, виступала можливість виконання лише одного виду математичної операції, напр. додавання або множення. Згодом у праці Gentry [6], згадані обмеженості були усунені впровадженням схеми шифрування, що підтримує необмежену кількість математичних операцій множення та додавання, визначену як схему повного гомоморфного шифрування (англ. Fully Homomorphic Encryption Scheme, FHE).

Із появою FHE – з’явилась можливість виконувати довільні функції над захищеною інформацією. Досягненням підтверджувального, відведеного обчислення стало об’єднання FHE із спотвореними логічними схемами Yao [1], у роботі Gennaro, Gentry та Parno [7]. Проте, незважаючи на значні досягнення, складність криптографічних обчислень, пов’язана з доступними на даний момент методами FHE, роблять їх використання для нетривіальних обчислень – не ефективним або ж неможливим.

Альтернативним вирішенням проблеми безпечної обробки даних, усуваючи недолік ефективності нетривіальних обчислень, виступають технології апаратного забезпечення, що основані на безпечних анклавах (англ. secure enclaves), наприклад Trusted Execution Environments (TEE), Trusted Platform Modules (TPM) та Software Guard Extensions (SGX) [8]. Дані технології – це фізичні середовища виконання, що характеризуються високою обчислювальною, функціональною практичністю та забезпечені механіз-

мами безпеки як “безпечний запуск”[9], “атестація” [10, стр.1, означ. 2], “ізольоване виконання” [11] та “штамбування” [10, стр.1, означ. 4].

Незважаючи перелічені механізми безпеки, даний підхід все ж містить недоліки. У роботі Gupta та ін. [12] наведено перелік потенційних проблем, таких як: (i) високий рівень довіри до другорядних сторін; (ii) витік даних при виході пам’яті за межі; (iii) побічні канали витоку даних (напр. часові атаки на оперативну пам’ять й середовище виконання, моделювання доступу до відкритої пам’яті). Для вирішення даних загроз, автори продемонстрували протокол розділення “відкритих” обчислень у SGX та “прихованих” обчислень, що здійснюються за допомогою криптографічних обчислень (напр. спотворених логічних схем).

Висновки. Підсумки дослідження методів безпечного оброблення даних, наведено згідно аспектів практичності та безпеки, порівнюючи вирішення проблеми за допомогою криптографії та апаратного забезпечення.

Практичність. Попри можливість вирішення відведеної обробки даних за допомогою криптографії, доведення у праці [7], підхід містить недоліки через значне обчислювальне навантаження та необхідність у проміжному розшифруванні шифр-текстів, аби завершити обчислення. З іншого боку, виключне використання апаратного забезпечення дозволяє досягнути згаданої мети із високою обчислювальною ефективністю, проте вимагає відповідного рівня довіри. Вирішення повністю конфіденційної, кооперативної обробки даних, незважаючи на підхід, вимагає використання криптографічних обчислень, що може призвести до значних навантажень, згідно з функції оброблення даних.

Безпека. Методології, обґрунтовані апаратним забезпеченням, змушують вірити, що ані конфіденційність техніки, ані ланцюг постачання (англ. supply chain) не порушено. Натомість протоколи оброблення даних за допомогою криптографічних примітивів спрямовані на відсутність довіри. Окрім цього, перенесення довіри з програмного забезпечення на апаратне забезпечення створює додаткові проблеми, напр. здійснення підпису та

перевірки апаратного забезпечення. Зрештою, довіра до апаратного забезпечення зводиться до довіри до постачальників, що може бути неприйнятними для великої сфери застосувань.

Вищенаведені спостереження спонукають до більш детального дослідження криптографічних примітивів, із метою покращення швидкодії обчислень, що стануть у нагоді рішень як виключного використання криптографії так і застосування технологій апаратного забезпечення.

Література:

1. Andrew Chi-Chih Yao. 1982. Protocols for secure computations. Proceedings of the IEEE Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS'82)

2. Goldreich, O., S. Micali, and A. Wigderson. 1987. “How to Play any Mental Game or A Completeness Theorem for Protocols with Honest Majority”. 19th Annual ACM Symposium on Theory of Computing. Ed. by A. Aho. ACM Press. 218–229

3. R. Rivest, A. Shamir, and L. Adleman. 1978. A method for obtaining digital signatures and public-key cryptosystems. Commun. ACM 21, 2 (1978), 120–126.

4. T. ElGamal. 1985. A public key cryptosystem and a signature scheme based on discrete logarithms. IEEE Trans. Inform. Theor. 31, 4 (1985), 469–472

5. Pascal Paillier. 1999. Public-key cryptosystems based on composite degree residuosity classes. Proc. of EUROCRYPT. 223–238.

6. Craig Gentry. 2009. Fully homomorphic encryption using ideal lattices. Proc. of ACM symposium on Theory of computing, (STOC). 169–178.

7. Gennaro, C. Gentry, and B. Parno. 2010. Non-interactive Verifiable Computing: Outsourcing Computation to Untrusted Workers. CRYPTO. 465–482.

8. V. Costan and S. Devadas, “Intel SGX Explained,” Tech. Rep., 2016, Cryptology ePrint Archive, Report 2016/086, [http:// eprint.iacr.org](http://eprint.iacr.org), 2016.

9. Jatinder Singh, Jennifer Cobbe, Do Le Quoc, and Zahra Tarkhani. 2021. Enclaves in the Clouds. Commun. ACM 64, 5 (2021), 42–51

10. Ittai Anati, Shay Gueron, Simon Johnson, and Vincent Scarlata. 2013. Innovative technology for CPU based attestation and sealing. In Proc. on hardware and architectural support for security and privacy, (HASP), Vol. 13.

11. Frank McKeen, Ilya Alexandrovich, Alex Berenson, Carlos V Rozas, Hisham Shafi, Vedvyas Shanbhogue, and Uday R Savagaonkar. 2013. Innovative instructions and software model for isolated execution.. Proc. on hardware and architectural support for security and privacy, (HASP), Vol. 10.

12. Debayan Gupta, Benjamin Mood, Joan Feigenbaum, Kevin Butler, and Patrick Traynor. 2016. Using intel software guard extensions for efficient two-party secure function evaluation. International Conference on Financial Cryptography and Data Security, (FC). 302–318.

Юридичні науки

СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У РОБОТІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Яшан Я.Д

курсантка ННПФПНП

Науковий керівник:

Марков Роман Анатолійович,

викладач кафедр СФП,

*Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ*

Спеціальна фізична підготовка у роботі поліцейського відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного виконання їхніх обов'язків. Поліцейські повинні бути фізично підготовленими для розв'язання кризових ситуацій. Наприклад, як переслідування злочинців, виконання функцій безпеки. Фізична підготовка допомагає поліцейським підтримувати загальний стан здоров'я, збільшувати міцність та витривалість, а також розвивати навички, які необхідні для професійної роботи. Фізична підготовка стає важливою

складовою успішної служби поліцейського та гарантує збереження безпеки громади.

Професійна підготовка кадрів для підрозділів Національної поліції України потребує постійного вдосконалення. Це обумовлено низкою причин, серед яких основною є зміна концепції діяльності Національної поліції в умовах воєнного стану. Воєнний стан обумовив необхідність оптимізації структури та змісту службової підготовки поліцейських [1].

Спеціальна фізична підготовка поліцейських в умовах воєнного стану є важливою частиною підготовки правоохоронців для ефективного функціонування в умовах воєнного стану. У таких умовах поліцейські можуть зіштовхуватися з різними загрозами для громадянського порядку і безпеки, тому їх фізична підготовка має бути на високому рівні.

Також я погоджуючись з думкою таких науковців, як Ануфрієв М. І., Бутов С. Є., Гіда О. Ф. Решко С. М. зазначаємо, що спеціальна фізична підготовка поліцейського спрямована на:

- формування спеціальних знань, вмінь та навичок застосування заходів фізичного впливу, прийомів самозахисту та рукопашного бою у реальних обставинах оперативно-службової діяльності, у тому числі в умовах значних фізичних та психічних навантажень;

- формування навичок долаття природних та штучних перешкод,

 - пересування у різних умовах оперативно-службової діяльності;

- формування і вдосконалення професійно важливих фізичних якостей (силової та швидкісної витривалості, швидкості реагування, спритності тощо);

- формування професійно важливих психічних якостей (психічної стійкості, концентрації та переключення уваги, швидкості оперативного мислення, точності імовірного прогнозування тощо);

- забезпечення професійної працездатності та надійності організму (досягнення високого рівня функціонування систем і органів, які отримують найбільше навантаження у процесі службової діяльності);

- підвищення витривалості організму працівника до дій
- несприятливих специфічних умовах професійної діяльності (в умовах високої та низької температури зовнішнього середовища, високогір'я, у процесі тривалого перебування у приміщенні, кабіні автомашини, літака, при несенні служби в нічний час, при перебуванні у засобах індивідуального захисту, при роботі з представниками специфічного середовища – правопорушниками тощо);
- формування професійних рис характеру, у першу чергу - сміливості, рішучості, витриманості, впевненості у власних силах тощо [2, с. 6].

Ця підготовка має бути систематичною і включати як фізичну, так і теоретичну підготовку. Крім того, поліцейські повинні регулярно проходити тренування і оцінку своєї готовності для дій в умовах воєнного стану. Фізична підготовка у роботі поліцейського є незаперечно важливою складовою їхнього професійного успіху. Вона не лише сприяє їхньому особистому здоров'ю, але й впливає на загальний стан безпеки у суспільстві, допомагаючи їм більш ефективно виконувати свої обов'язки у забезпеченні законності та порядку. Таким чином, фізична підготовка є важливою складовою успішної служби поліцейського та гарантує захист і безпеку громади.

Література:

1. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У КУРСАНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦИФІЧНИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/15953/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F%2016.09.2022.pdf> (дата звернення: 19.10.2023)
2. Ануфрієв М. І., Бутов С. Є., Гіда О. Ф. Решко С. М. Основи спеціальної фізичної підготовки працівників органів внутрішніх справ: Навч. посібник / Заг. ред. Я. Ю. Кондратьєва та Є.М. Моїсеєва. К.: Національна академія внутрішніх справ України, 2003. 338 с.

ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ТА СУТНОСТІ СПРИЯННЯ
ЗДІЙСНЕННЮ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Яшан Яна Дмитрівна
курсант III курсу факультету
Підготовки фахівців для органів
досудового розслідування
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Керівник: Телійчук Віталій Григорович
професор кафедри
оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник,
доцент

Сучасне суспільство зустрічається з різноманітними викликами у галузі правопорядку та безпеки. Для ефективної протидії злочинності і забезпечення публічної безпеки держави використовують різні інструменти та методи. Однією з державно-правових форм протидії злочинності є оперативно-розшукова діяльність правоохоронних органів, яка спрямована на виявлення, розслідування та припинення злочинів.

Законодавець визначає, що оперативно-розшукова діяльність - це система гласних і негласних пошукових та контррозвідувальних заходів, що здійснюються із застосуванням оперативних та оперативно-технічних засобів [1].

Готовність (бажання) громадян допомагати, брати участь у боротьбі з кримінально-протиправними проявами є вагомим аргументом на користь ефективності цього процесу в конкретній державі. Отримання необхідної інформації від людей з давніх часів

уважалося одним із найдієвіших видів воєнного мистецтва. Незважаючи на розквіт науки й техніки в сучасному світі, допомога людини є невід'ємним складником діяльності будь-якого правоохоронного органу країни [2, с. 12].

Сутність сприяння здійсненню оперативно-розшукової діяльності полягає в наданні підтримки та ресурсів правоохоронним органам для ефективного виконання їх завдань у сфері забезпечення правопорядку. Ця підтримка може виявлятися у різних формах, таких як інформаційний обмін, співпраця з громадськістю, залучення технічних засобів, координація дій між правоохоронними структурами які спрямовані на поліпшення якості оперативно-розшукової роботи.

Невід'ємною умовою розбудови й становлення демократичних стандартів сучасної Української держави є захист прав і свобод громадян від проти-правних посягань. Успіх у цьому, значною мірою залежить від ефективності роботи усіх правоохоронних структур і, зокрема, підрозділів кримінальної поліції. Саме їх функцією є протидія злочинам загально кримінальної спрямованості, у тому числі й попередження і розкриття злочинів, особливо тих, що вчиняються організованими злочинними групами та угрупованнями. При цьому відповідна оперативно-розшукова діяльність має здійснюватися виключно в правовій площині, тобто згідно з положеннями чинного законодавства України. Кримінально-правова охорона прав і свобод людини набуває особливого значення у протидії підрозділами кримінальної поліції корисливонасильницьким злочинам, насамперед таким, як бандитизм, розбій, грабежі [3].

Для здійснення та сприяння оперативно-розшукової протидії злочинам передбачає взаємодію з громадськістю та населенням. Їх участь у проведенні оперативно-розшукових заходів є обмеженою, що знаходить своє відображення у низці аспектів:

- 1) залученні особи не мають права на прийняття рішень в ОРД;
- 2) зазначені особи позбавлені права комплексного застосування сил, засобів та методів ОРД;

3) такі особи залучаються до реалізації обмеженого кола завдань оперативних підрозділів;

4) перед залученою особою не розкриваються в повному обсязі спеціальні форми та методи ОРД, у той же час, відповідно до ст. 27 Закону України «Про державну таємницю», порядок надання доступу до державної таємниці особам, залученим до конфіденційного співробітництва з оперативними підрозділами правоохоронних та інших спеціально уповноважених органів, які проводять оперативно-розшукову, розвідувальну або контррозвідувальну діяльність, визначається керівниками зазначених органів за погодженням зі Службою безпеки України;

5) зазначені особи залучаються до виконання завдань ОРД добровільно.

До виконання завдань оперативно-розшукової діяльності залучаються дієздатні особи. За бажанням особи факт її співпраці з оперативним підрозділом може не розголошуватися (здійснюватися конфіденційно) [4].

Чинне законодавство України передбачає участь громадян у боротьбі з кримінальними правопорушеннями. Така участь має назву «сприяння здійсненню оперативно-розшукової діяльності». Усупереч тому, що термін має юридичне закріплення в Законі України «Про оперативно-розшукову діяльність» з 1992 року та широко використовується як у практичній діяльності, так і в науковій літературі, єдиного його визначення ще й досі не сформульовано. Не закріплено дефініцію і в оперативно-розшуковому законодавстві, що викликає дискусії серед науковців і практиків та спричиняє проблеми щодо розуміння поняття. Тому визначення змісту терміна «сприяння здійсненню оперативно-розшукової діяльності» має важливе значення як для правозастосування, так і з метою дотримання прав та свобод осіб, які здійснюють таке сприяння.

Громадськість відіграє важливу роль у підтримці та сприянні оперативно-розшуковій діяльності. Громадяни, як свідки подій або особи, які мають інформацію про можливих порушників закону, можуть стати ключовими джерелами інформації для право-

охоронних органів. Надання достовірних інформаційних даних, свідчень або співпраця з оперативними службами може допомогти в ідентифікації злочинців та розкритті злочинів.

Залучення громадськості також може сприяти підвищенню рівня довіри до правоохоронних органів. Активна комунікація з громадськістю та роз'яснення їм цілей та методів роботи правоохоронців сприяє створенню позитивного сприйняття та партнерства між громадськістю і правоохоронними органами.

Сучасні технології відіграють важливу роль у сприянні оперативно-розшуковій діяльності. Використання спеціалізованого програмного забезпечення та апаратних засобів дозволяє правоохоронним органам здійснювати аналіз великих обсягів інформації. Крім того, технології також допомагають у взаємодії між різними правоохоронними органами. Спільні інформаційні бази даних та системи зв'язку сприяють координації дій та обміну інформацією між різними службами.

Співпраця між різними правоохоронними органами є ще однією ключовою складовою сприяння оперативно-розшуковій діяльності. Взаємодія між поліцією, спецслужбами, прокуратурою та іншими структурами дозволяє ефективно об'єднувати ресурси та зусилля для розкриття злочинів. Міжнародна співпраця також має важливе значення в боротьбі зі злочинністю. Обмін інформацією та координація з правоохоронними органами інших країн можуть сприяти розкриттю складних міжнародних злочинів.

Отже, на нашу думку сприяння здійсненню оперативно-розшукової діяльності є важливою складовою системи забезпечення правопорядку та безпеки. Громадськість, сучасні технології та співпраця між правоохоронними органами взаємодіють для досягнення спільної мети - забезпечення громадської безпеки та боротьби зі злочинністю.

Література:

1. ЗАКОН УКРАЇНИ. Про оперативно-розшукову діяльність
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12#Text> (дата звернення 18.10.23)
2. Денисюк О. О. ПОНЯТТЯ СПРИЯННЯ ЗДІЙСНЕННЮ

ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ URL: <https://ljd.dnuvs.ukr.education/wp-content/uploads/2022/04/denisuk.pdf>. (дата звернення 18.10.23)

3. Віталій Телійчук, Павло Степанов. Щодо питання наукової розробленості проблем протидії оперативних підрозділів кримінальної поліції корисливо-насильницьким злочинам. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ: Науковий журнал. 2022. № 4 (119). С.327-333. URL: https://visnik.dduvs.in.ua/?page_id=1554(дата звернення 18.10.23)

4. Віталій Телійчук. ДО ПИТАННЯ СПРИЯННЯ ГРОМАДЯН ОПЕРАТИВНИМ ПІДРОЗДІЛАМ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ У ПРОТИДІЇ КОРИСЛИВО-НАСИЛЬНИЦЬКИМ ЗЛОЧИНАМ. URL: <https://colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2023/09/Colloquium-journal-2023-180-1.pdf>(дата звернення 18.10.23)

Юридичні науки

СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У РОБОТІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Яшан Я.Д

курсантка ННПФПНП

Науковий керівник:

Марков Роман Анатолійович,

викладач кафедр СФП,

*Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ*

Спеціальна фізична підготовка у роботі поліцейського відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного виконання їхніх обов'язків. Поліцейські повинні бути фізично підготовленими для розв'язання кризових ситуацій. Наприклад, як переслідування злочинців, виконання функцій безпеки. Фізична підготовка допомагає поліцейським підтримувати загальний стан здоров'я, збільшувати міцність та витривалість, а також розвивати навички, які необхідні

для професійної роботи. Фізична підготовка стає важливою складовою успішної служби поліцейського та гарантує збереження безпеки громади.

Професійна підготовка кадрів для підрозділів Національної поліції України потребує постійного вдосконалення. Це обумовлено низкою причин, серед яких основною є зміна концепції діяльності Національної поліції в умовах воєнного стану. Воєнний стан обумовив необхідність оптимізації структури та змісту службової підготовки поліцейських [1].

Спеціальна фізична підготовка поліцейських в умовах воєнного стану є важливою частиною підготовки правоохоронців для ефективного функціонування в умовах воєнного стану. У таких умовах поліцейські можуть зіштовхуватися з різними загрозами для громадянського порядку і безпеки, тому їх фізична підготовка має бути на високому рівні.

Також я погоджуючись з думкою таких науковців, як Ануфрієв М. І., Бутов С. Є., Гіда О. Ф. Решко С. М. зазначаємо, що спеціальна фізична підготовка поліцейського спрямована на:

- формування спеціальних знань, вмінь та навичок застосування заходів фізичного впливу, прийомів самозахисту та рукопашного бою у реальних обставинах оперативно-службової діяльності, у тому числі в умовах значних фізичних та психічних навантажень;

- формування навичок долання природних та штучних перешкод,

- пересування у різних умовах оперативно-службової діяльності;

- формування і вдосконалення професійно важливих фізичних якостей (силової та швидкісної витривалості, швидкості реагування, спритності тощо);

- формування професійно важливих психічних якостей (психічної стійкості, концентрації та переключення уваги, швидкості оперативного мислення, точності імовірного прогнозування тощо);

- забезпечення професійної працездатності та надійності організму (досягнення високого рівня функціонування систем і

органів, які отримують найбільше навантаження у процесі службової діяльності);

-підвищення витривалості організму працівника до дій

-несприятливих специфічних умовах професійної діяльності (в умовах високої та низької температури зовнішнього середовища, високогір'я, у процесі тривалого перебування у приміщенні, кабіні автомашини, літака, при несенні служби в нічний час, при перебуванні у засобах індивідуального захисту, при роботі з представниками специфічного середовища – правопорушниками тощо);

- формування професійних рис характеру, у першу чергу – сміливості, рішучості, витриманості, впевненості у власних силах тощо [2, с. 6].

Ця підготовка має бути систематичною і включати як фізичну, так і теоретичну підготовку. Крім того, поліцейські повинні регулярно проходити тренування і оцінку своєї готовності для дій в умовах воєнного стану. Фізична підготовка у роботі поліцейського є незаперечно важливою складовою їхнього професійного успіху. Вона не лише сприяє їхньому особистому здоров'ю, але й впливає на загальний стан безпеки у суспільстві, допомагаючи їм більш ефективно виконувати свої обов'язки у забезпеченні законності та порядку. Таким чином, фізична підготовка є важливою складовою успішної служби поліцейського та гарантує захист і безпеку громади.

Література:

1. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У КУРСАНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦИФІЧНИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ. URL:<http://reposit.sc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/15953/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F%2016.09.2022.pdf> (дата звернення: 19.10.2023)

2. Ануфрієв М. І., Бутов С. Є., Гіда О. Ф. Решко С. М. Основи спеціальної фізичної підготовки працівників органів внутрішніх справ: Навч. посібник / Заг. ред. Я. Ю. Кондратьєва та Є. М. Моїсеєва. К.: Національна академія внутрішніх справ України, 2003. 338 с.

