

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ**

**CURRENT ISSUES OF SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY  
IN THE CONDITIONS OF MODERN CHALLENGES**

**Збірник тез доповідей  
Book of abstracts**

**Частина 1  
Part 1**



**9 травня 2023 р.  
May 9, 2023**

**м. Кременчук, Україна  
Kremenchuk, Ukraine**





**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКИ,  
ОСВІТИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ В  
УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ**

**CURRENT ISSUES OF SCIENCE, EDUCATION  
AND TECHNOLOGY IN THE CONDITIONS OF  
MODERN CHALLENGES**

**Збірник тез доповідей  
Book of abstracts**

**Частина 1  
Part 1**

**9 травня 2023 р.  
May 9, 2023**

**м. Кременчук, Україна  
Kremenchuk, Ukraine**



УДК 33  
ББК 65

Актуальні питання науки, освіти та технологій в умовах сучасних викликів: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Кременчук, 9 травня 2023 р.): у 2 ч. Кременчук: ЦФЕНД, 2023. Ч. 1. 79 с.

У збірнику тез доповідей представлено матеріали учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання науки, освіти та технологій в умовах сучасних викликів» з:

HUSPOL Academy

Бердянський державний педагогічний університет

Буковинський державний медичний університет

Відокремлений структурний підрозділ «Боярський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

Вінницький національний аграрний університет

Волинський національний університет імені Лесі Українки

ВСП «Житлово-комунальний фаховий коледж Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова»

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України»

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Державний податковий університет

Державний торговельно-економічний університет

ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Дніпровський гуманітарний університет

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

Західноукраїнський національний університет

ЗВО «Подільський державний університет»

Івано-Франківський навчально-науковий інститут менеджменту

Західноукраїнського національного університету

Івано-Франківський національний медичний університет

Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Київський національний університет будівництва і архітектури

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

Львівський національний університет імені Івана Франка

Львівський національний університет природокористування

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

Національний авіаційний університет

Національний лісотехнічний університет України

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

**Національний транспортний університет**  
**Національний університет «Львівська політехніка»**  
**Національний університет «Одеська політехніка»**  
**Національний університет «Чернігівська політехніка»**  
**Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченко**  
**Національний університет водного господарства та природокористування**  
**Поліський національний університет**  
**Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту**  
**Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника**  
**Сумська філія Харківського національного університету внутрішніх справ**  
**Сумський національний аграрний університет**  
**Українська інженерно-педагогічна академія**  
**Український державний університет залізничного транспорту**  
**Український державний університет імені Михайла Драгоманова**  
**Український державний університет науки і технологій**  
**Український науково-дослідний інститут продуктивності агропромислового комплексу**  
**Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини**  
**Університет митної справи та фінансів**  
**Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова**  
**Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова**  
**Черкаський державний бізнес коледж**

У збірнику тез доповідей висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних питань науки, освіти та технологій.

Тематика конференції охоплює актуальні проблеми: педагогічних наук; економічних наук; юридичних наук; психологічних наук; медичних наук; біологічних наук; сільськогосподарських наук; технічних наук; географічних наук; геологічних наук; культурології; національної безпеки; соціологічних наук; фізичного виховання та спорту; соціальних комунікацій.

Видання розраховане на науковців, викладачів, працівників органів державного управління, студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, докторантів, працівників державного сектору економіки та суб'єктів підприємницької діяльності.

ЗМІСТ  
CONTENTS

<b>СЕКЦІЯ 1. ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 1. PEDAGOGICAL SCIENCES</b> .....	8
<i>Галян О. І., Цар Н. М.</i> ЦІННІСТЬ КАЗКИ В ЕМОЦІЙНОМУ РОЗВИТКОВІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ .....	8
<i>Герич М. С., Головачко В. В.</i> ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЗАСОБАМИ GEOGEBRA ЗАДАЧ ІЗ ПАРАМЕТРАМИ.....	9
<i>Григоренко Т. В.</i> КЕЙС-МЕТОД У ПЕДАГОГІЧНІЙ ПСИХОЛОГІЇ, ЯК МЕТОД ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПСИХОЛОГІВ (СПЕЦІАЛЬНИХ, КЛІНІЧНИХ) .....	12
<i>Гораш К. В.</i> ІННОВАЦІЙНІСТЬ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗВО: ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ .....	13
<i>Данилів С. І.</i> ОСВІТНЯ МІГРАЦІЯ В УКРАЇНІ .....	15
<i>Добровольська Н. Л.</i> НАВЧАННЯ УСНОГО ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО СПІЛКУВАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	17
<i>Глішова О. М.</i> ФОРМУВАННЯ УСВІДОМЛЕНОГО БАТЬКІВСТВА МОЛОДІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.....	18
<i>Смазнова Д. Є.</i> ПРИЧИНИ, ФАКТОРИ ВИНИКНЕННЯ ТА ТИПИ ВАЖКОВИХОВУВАНИХ ДІТЕЙ .....	20
<i>Шейн Т. В.</i> НАВЧАЛЬНІ ВТРАТИ: СУТНІСТЬ, ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ.....	21
<i>Шинкоренко К. О.</i> СУТНІСТЬ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ .....	24
<b>СЕКЦІЯ 2. ЮРИДИЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 2. LEGAL SCIENCES</b> .....	27
<i>Клименко Д. О.</i> ЧИ ВІДПОВІДАЄ КОНСТИТУЦІЇ ІСНУВАННЯ СЛУЖБИ ВІЙСЬКОВОГО КАПЕЛАНСТВА.....	27

<i>Оцінок Д. Р.</i> ПРАВО НА ІНФОРМАЦІЮ ЯК ОСОБИСТЕ НЕМАЙНОВЕ ПРАВО ЗА ЦИВІЛЬНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ .....	29
<i>Петровська С. А., Аль Хататнех М.М.М. Дж.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ПОДОЛАННЯ СТРАХОВОГО ШАХРАЙСТВА В УКРАЇНІ ..	30
<b>СЕКЦІЯ 3. ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 3. PSYCHOLOGICAL SCIENCES</b> .....	32
<i>Anhelina Halynska, Eyebiokin Gboyega</i> PSYCHOLOGY OF MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE .....	32
<i>Готич В. О.</i> ОГЛЯД СУЧАСНОГО ПСИХОДІАГНОСТИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДОСЛІДЖЕННЯ RESILIENCE ОСОБИСТОСТІ.....	33
<i>Запєвалова С. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ТА АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ .....	35
<i>Матейко Н. М.</i> ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ ЯК УМОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я .....	36
<i>Сахарова К. О., Майоренко В. В., Штакельберг О. С.</i> ВИНИКНЕННЯ СТРЕСУ ТА ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У МОЛОДІ У ВОЄННИЙ ЧАС .....	38
<b>СЕКЦІЯ 4. МЕДИЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 4. MEDICAL SCIENCES</b> .....	40
<i>Kozlovska I. M., Iftodii A. H.</i> LONG-TERM RESULTS OF COMPLEX SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC ANAL FICTURES .....	40
<b>СЕКЦІЯ 5. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 5. BIOLOGICAL SCIENCES</b> .....	42
<i>Tsybalyuk O. V., Veklich T. O., Vadzyuk O. B.</i> ROLE OF $K_{ATP}$ -CHANNELS IN REGULATION THE CONTRACTIVE FUNCTION OF MYOMETRIUM .....	42
<b>СЕКЦІЯ 6. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ</b> <b>SECTION 6. AGRICULTURAL SCIENCES</b> .....	44
<i>Дмитрюк С. П.</i> СОЦІАЛЬНА ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ .....	44

<i>Завірюха П. Д., Музика І. М.</i> РЕЗУЛЬТАТИ ЗАЛУЧЕННЯ ГЕНОФОНДУ КАРТОПЛІ ВІТЧИЗНЯНОГО І ЗАРУБІЖНОГО ПОХОДЖЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ СОРТІВ ІЗ ЦІННИМИ ГОСПОДАРСЬКИМИ ОЗНАКАМИ.....	46
<i>Романова Т. В.</i> ВПЛИВ ДИГЕСТАТУ НА РОДЮЧІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ.....	48
<b>СЕКЦІЯ 7. ТЕХНІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 7. TECHNICAL SCIENCES</b> .....	51
<i>Бичков О. Л., Терещук В. І.</i> ФОРМАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА .....	51
<i>Гаращенко О. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛАСТИНЧАТОЇ ПЕРФОРОВАНОЇ ЗАГРУЗКИ МАГНІТНИХ ФІЛЬТРІВ .....	52
<i>Герич М. С., Самусь Є. І., Головачко В. В.</i> БІБЛІОТЕКА PUPPETEER.JS ТА SNEERIO.JS ДЛЯ ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ З ВЕБСАЙТІВ.....	54
<i>Жулінська О. В.</i> НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ В КОНЦЕПЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ .....	55
<i>Костюк Ю. В.</i> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ, КЕРОВАНИХ ПРОТОКОЛАМИ ВИПАДКОВОГО МНОЖИННОГО ДОСТУПУ .....	57
<i>Лізунова А. П.</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ БУДІВНИЦТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ .....	59
<i>Легеза Є. В., Лозицький О. А.</i> ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ОПОВІЩЕННЯ СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ ПРО ЗНАЙДЕНІ/ЗАГУБЛЕНІ РЕЧІ .....	60
<i>Литвиненко І. В.</i> ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬ, ЩО ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ КОМПЛЕКСНИМИ ПЛАНАМИ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД .....	63
<i>Пушкарьова К. К., Терещенко Л. В.</i> ЦЕМЕНТНІ СИСТЕМИ, ЗДАТНІ ДО САМООЧИЩЕННЯ .....	64

<i>Черняк Т. Г., Кашицька К. А.</i> РОЗРОБКА МЕТОДІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....	66
<b>СЕКЦІЯ 8. ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 8. GEOGRAPHICAL SCIENCES</b> .....	68
<i>Дем'янчук О. Г., Єрко А. В., Єрко І. В., Мельник Н. В., Качаровський Р. Є.</i> ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ СТАДІОН ІМЕНІ РОМАНА ШУХЕВИЧА – ВИЗНАЧНА ТУРИСТИЧНА АТРАКЦІЯ КРАЮ .....	68
<b>СЕКЦІЯ 9. ГЕОЛОГІЧНІ НАУКИ</b> <b>SECTION 9. GEOLOGICAL SCIENCES</b> .....	71
<i>Кальчук Г. Г.</i> ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ МАКАРІВСЬКО- ФАСТІВСЬКОЇ СФЗ ТА МІКРОСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ГРАНІТІВ ФАСТІВСЬКОГО КОМПЛЕКСУ .....	71
<b>СЕКЦІЯ 10. КУЛЬТУРОЛОГІЯ</b> <b>SECTION 10. CULTUROLOGY</b> .....	73
<i>Огороднік С.</i> СОЦІОКУЛЬТУРНІ ПЕРЕДУМОВИ ЗАРОДЖЕННЯ ВИСТАВКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	73
<i>Пісьо С. Я.</i> ЗАГАДКА БОЙКІВСЬКОЇ РІЗЬБИ .....	74
<b>СЕКЦІЯ 11. НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА</b> <b>SECTION 11. NATIONAL SECURITY</b> .....	76
<i>Максименко В. В. Іваненко К. М.</i> УЗАГАЛЬНЕННЯ ПОНЯТТЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ .....	76
<i>Ostapets Ya.</i> THE IMPORTANCE OF INFORMATION SECURITY IN THE DIGITAL AGE: UNDERSTANDING THE RISKS AND TAKING ACTION .....	78





УДК 37.02

**Галян О. І.**

д. пед. н., професор,  
професор кафедри початкової та дошкільної освіти,  
Львівський національний університет імені Івана Франка

**Цар Н. М.**

магістрант спеціальності 012 Дошкільна освіта,  
Львівський національний університет імені Івана Франка

### **ЦІННІСТЬ КАЗКИ В ЕМОЦІЙНОМУ РОЗВИТКОВІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Казка – давня культурна практика [2], яку використовували з метою соціоемоційного розвитку дітей. Казки є одними з перших історій, з якими діти знайомляться. Казкові сюжети, персонажі, їх дії і вчинки, перемоги і поразки є значною частиною дитинства багатьох людей, діючи як джерело творчості та уяви. Крім того, вони є орієнтиром та підтримкою дітей, коли ті стикаються з проблемами реального світу, даючи їм уроки, які можна застосувати в різних ситуаціях життя та діяльності. Казки пропонують дітям відповіді на екзистенційні запитання, такі як «хто я?», «звідки я взявся?» і «яка мета життя?», діючи як дороговказ для дітей у навігації світу. Тому педагоги (вихователі, батьки) розповідають і переповідають казки з огляду на їх навчальний вплив. Визнано факт впливу казок на емоційний розвиток дітей, зокрема, в контексті можливості їх використання для навчання регулювати свої емоції та використовувати емпатію у взаєминах з оточенням. З цією метою звертаються до сутності казкових історій та провідних характеристик, що вміщує цей жанр літературної творчості.

Традиційно казка постає як «позачасова та безпросторова історія». Важливим є її зв'язок з подіями реального життя та культурою, яку вони увиразнюють. Багато характеристик, присутніх у казках, для дітей розкривають процес життєздійснення, адже кожне «одного разу» обіцяє «довго і щасливо», запевняючи дитину, яка слухає казку, що її дорослішання буде щасливим.

Провідні ознаки та структура казок є одними з рушіїв, коли йдеться про емоційну реакцію дітей на їх зміст. Казки допомагають їм розвивати емоційний інтелект, як здатність розпізнавати та розуміти свої та чужі почуття та емоції, а також уміння керувати ними [1]. Емоційно заряджені уявні історії додають елемент емоційного переживання в життя дитини, а перипетії сюжету спричиняють осмислення різних емоцій (радість, гнів, сум, страх тощо), їх ідентифікацію в собі та оточенні. Доведено, що під час сприймання казки та її обговорення у дітей зростає рівень емпатії. Один із способів зробити це – акцентувати на емоційній значущості події в казковій історії (запитання про емоційні переживання казкового героя («Що відчував персонаж?»), спонукання до синтезування знань і емоцій у казці та реальному житті («Як би ти опинився в цій ситуації, почувався б веселим чи сумним?»)). У такий спосіб рефлексія емоційного стану одного з персонажів історії спонукає дитину до емоційного відгуку на його ситуацію. Залучення до обговорення різних емоційних сценаріїв уможлиблює їх проєктування на поведінку в реальному житті.

Казки можуть допомогти дітям відчути зв'язок з оточенням, краще розуміти тих, хто поряд, адже вони пробуджують у дитини почуття співучасті. Казка – інструмент для розуміння не лише свого власного життя, але й досвіду інших. Разом з казковими персонажами дитина проживає їхню історію, пізнає новий досвід,

осмислює шляхи розв'язання проблеми на тлі широкого спектра емоцій, які переживають казкові герої. Крім того, це колективна практика розвитку здатності до регулювання емоцій.

Виміри використання казки в психоемоційному розвитку дітей дошкільного віку:

– *розв'язання проблем*: казки часто наповнені антиприкладом поведінки, які діти мають диференціювати та проаналізувати, але саме завдяки тому, що ці персонажі роблять неправильний вибір, діти дізнаються про кращі (оптимальніші) способи розв'язання проблем у житті;

– *емоційна стійкість*: казки дають дітям шанс побачити, що погані речі трапляються з усіма, але їх вияв у вигаданій реальності (фантастична ситуація) є безпечним для самої дитини. Це особливо корисно, оскільки діти ще тільки вчаться мислити критично, поступово переходять від наочно-образного до абстрактного мислення, а тому сприймання казки містить для них рух з реального світу у сферу фантазії, що зменшує дію чинника страху;

– *емоційне відреагування*: герої казок репрезентують і виражають багато глибоких почуттів, діти краще їх розуміють і переробляють, завдяки фантазійному складникові. Вони можуть долати важкі емоції, вільно проектуючи власні жорстокі почуття на злих персонажів, уявляючи себе головними героями, які демонструють звитягу та перемагають злих;

– *психологічна стійкість*: казки розмовляють з дітьми по-своєму на кожному етапі їх розвитку. Діти інстинктивно знають, що ці історії неправдиві, і що вони містять внутрішній конфлікт. Перемога казкового героя чи поразка, аналіз її причини сприяє актуалізації мотивації дитини на подолання перешкод.

Отже, цінність казки у її спрямованості на передавання та викликання емоційних реакцій у дітей, що робить її інструментом навчання співчутливості та регулюванню своїх емоцій. Унікальні та захопливі історії уможливають осмислення дітьми життя у зрозумілій для них формі, прийняття закладеної в казках мотивації до подолання життєвих перешкод, завдяки вірі в себе.

#### **Список літератури**

1. Дука Т. Вплив казки на формування психоемоційного здоров'я дітей дошкільного віку. *Гуманітарний вісник «ДВНЗ Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Г. Сковороди»*. Вип. 37. Т. II (70). 2016. С. 70-77.

2. Flear M., Hammer M. Emotions in Imaginative Situations: The Valued Place of Fairytales for Supporting Emotion Regulation. *Mind, Culture and Activity*. 2013. Vol. 20 (3). pp. 240-259.

**УДК 378.14**

**Герич М. С.**

канд. фіз-мат. наук, доцент ФМЦТ  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Головачко В. В.**

студент ФМЦТ,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

### **ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЗАСОБАМИ GEOGEBRA ЗАДАЧ ІЗ ПАРАМЕТРАМИ**

Інформаційне суспільство на даний час потребує змін у сфері освіти, а саме у розумінні потреби переосмислити усталені підходи та методи навчання. Особливо це

стосується методики навчання математики для майбутніх вчителів математики, класичний курс якої є лише системно і фундаментально побудованим. Зокрема, у спрощенні і пришвидшенні розрахунків, візуалізації математичних об'єктів, можливості їх динамічно змінювати тощо. Наразі існує велика кількість математичних комп'ютерних програм (системи комп'ютерної математики типу Maple, Geogebra, Mathematica, Maxima тощо), які дозволяють швидко розв'язувати задачі різних розділів математики, починаючи від простих побудов до складних аналітичних розрахунків. Сьогодні майбутній вчитель математики у своєму арсеналі має велику кількість інформаційних засобів, але вивчення питання щодо їх методичного супроводу і особливостей застосування є і досі актуальним через постійне оновлення програмного забезпечення, вдосконалення комп'ютерного інструментарію та потужностей інформаційних систем. Саме тому хочемо відзначити візуалізацію засобами GeoGebra розв'язання задач із параметрами.

В жодного школяра або вчителя на даний час не виникає сумнівів, що завдання з параметрами є однією із найскладніших тем як для сприйняття так і при їх розв'язанні у шкільному курсі математики [1 – 2]. Дана тема є актуальною, оскільки охоплює завдання, які потребують вирішення, яке пов'язано з тим, що завдання з параметрами, зустрічаються щороку серед завдань ЗНО та НМТ із математики. Наявність таких завдань дає можливість оцінити ступінь знань школярів з основних розділів шкільної математики, рівень математичного та логічного мислення.

Під використанням комп'ютерних засобів та інформаційних технологій для вдосконалення візуальних та експериментальних компонентів розуміється «сукупність методів і засобів, що забезпечують максимально комфортну й швидку підготовку алгоритмів і програм для розв'язування математичних задач будь-якої складності з високим ступенем візуалізації усіх етапів розв'язування». При цьому переважну більшість програм також можна використовувати як віртуальну лабораторію для розробки візуальних моделей математичних об'єктів, тобто створення ілюстративного матеріалу. Саме GeoGebra володіє всіма необхідними властивостями для розв'язування задач з параметрами [3].

Продемонструємо такі можливості на наступних прикладах.

Приклад 1. Визначити кількість коренів рівняння  $|2|x| - 1| = a$  залежно від параметра  $a$ .

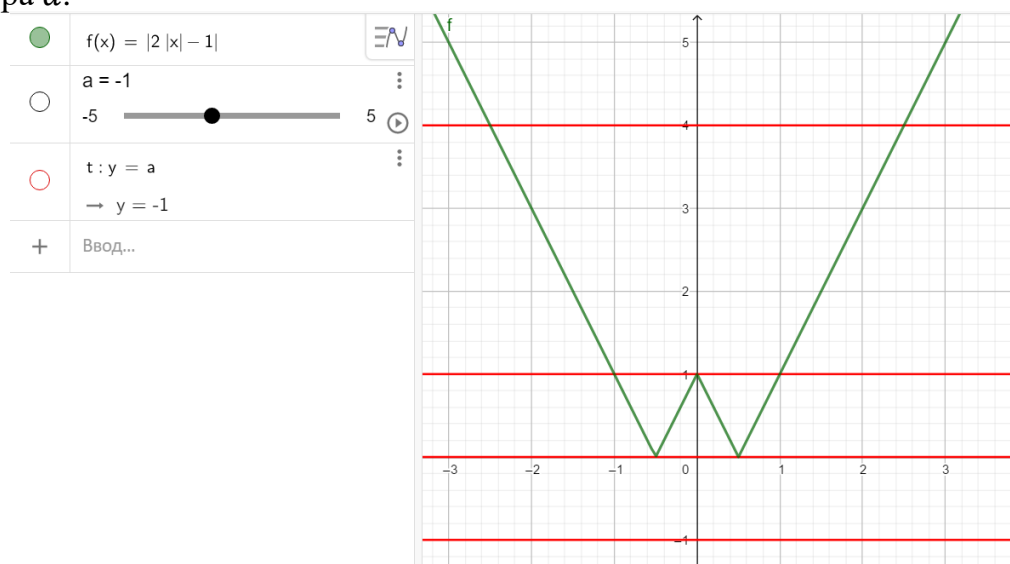


Рис. 1

Шляхом візуалізації комп'ютерними засобами GeoGebra заданої задачі легко знаходимо розв'язок рівняння залежно від параметра  $a$  (див. рис. 1).

Приклад 2. Знайдіть усі від'ємні значення параметра  $a$ , при яких система рівнянь  

$$\begin{cases} 2\sqrt{y^2 - 4y + 4} + 3|x| = 11 - y \\ 25x^2 - 20ax = y^2 - 4a^2 \end{cases}$$
 має єдиний розв'язок.

Так як у нас у рівнянні знаходиться вираз з коренем то спочатку знайдемо область допустимих значень.

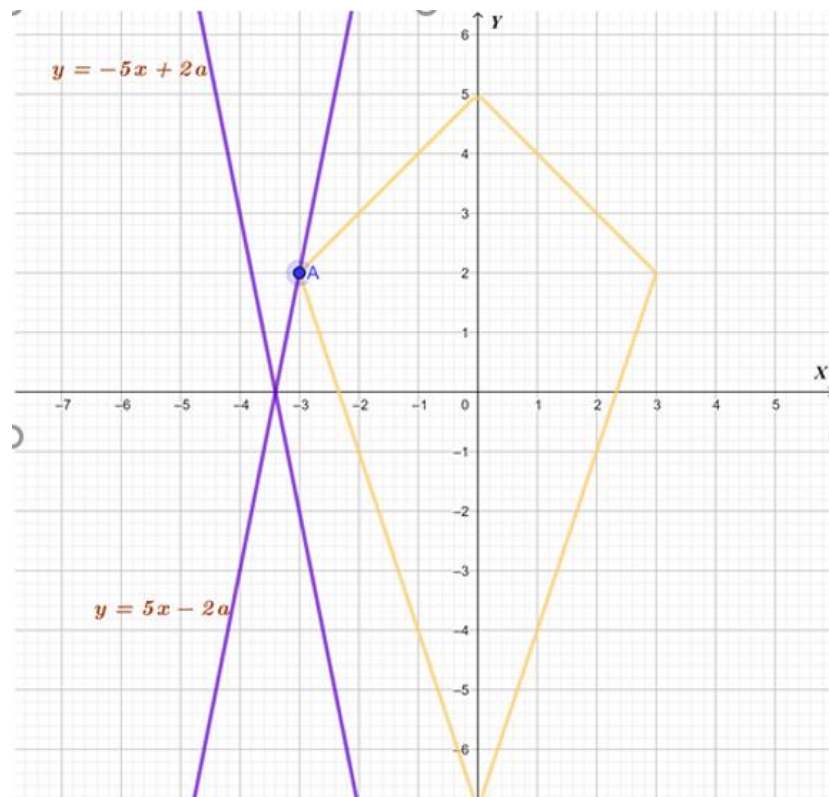
$$\text{ОДЗ: } y^2 - 4y + 4 \geq 0 \Rightarrow (y - 2)^2 \geq 0 \Rightarrow y \in \mathbb{R}.$$

Тепер щоб легше було побудувати графік зробимо деякі рівносильні перетворення у системі рівняння. Після очевидних перетворень система набере вигляду:

$$\begin{cases} 2\sqrt{(y-2)^2} + 3|x| = 11 - y \\ 25x^2 - 20ax + 4a^2 = y^2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2|y-2| + 3|x| = 11 - y \\ (5x - 2a)^2 = y^2 \end{cases} \Rightarrow$$

$$\begin{cases} 2|y-2| + 3|x| = 11 - y \\ |5x - 2a| = |y| \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2|y-2| + 3|x| = 11 - y \\ \begin{cases} y = 5x - 2a \\ y = -5x + 2a \end{cases} \end{cases}$$

Отже, побудуємо графіки функцій  $2|y-2| + 3|x| = 11 - y$ ,  $y = 5x - 2a$  і  $y = -5x + 2a$ .



**Рис. 2**

Аналізуючи побудований графік (рис. 2), помічаємо що єдине від'ємне значення параметра  $a$ , при якому система  $\begin{cases} 2\sqrt{y^2 - 4y + 4} + 3|x| = 11 - y \\ 25x^2 - 20ax = y^2 - 4a^2 \end{cases}$  матиме єдиний розв'язок буде лише у випадку коли пряма  $y = 5x - 2a$  пройде через точку  $A(-3; 2)$ . Отже,  $2 = 5 \cdot (-3) - 2a$ , звідси  $a = -8,5$ .

Оскільки GeoGebra містить спеціалізовані пакети для розв'язування задач з параметром, то легко розв'язуються задача на нерівності, системи та багато інших.

#### **Список літератури**

1. Апостолова Г. В., Ясінський Г. В. Перші зустрічі з параметром: Київ: Факт, 2008. 324 с.
2. Прус А.В., Швець В.О. Задачі з параметрами в шкільному курсі математики: навч. посіб. Вид. «Рута». Житомир, 2016. 468 с.
3. Ракута В.М. Система динамічної математики Geogebra як інноваційний засіб для вивчення математики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012.№4. URL: <https://www.journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>

**Григоренко Т. В.**

доктор філософії

старший викладач кафедри спеціальної психології та медицини

Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

### **КЕЙС-МЕТОД У ПЕДАГОГІЧНІЙ ПСИХОЛОГІЇ, ЯК МЕТОД ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПСИХОЛОГІВ (СПЕЦІАЛЬНИХ, КЛІНІЧНИХ)**

Сучасні впровадження технологій потребують особливих методів викладання, що, налагодять необхідний «клімат» у закладах вищої освіти, та стимулюватимуть розвиток креативності та ініціативи у студентів, що сприятиме глибинному вдосконаленню необхідних знань, вмінь та навичок, що матимуть змогу налаштувати зворотний зв'язок між професійними і теоретичними діями професіоналізму, налагоджуючи практичну спрямованість для висококометентного професіонала. Саме до такого методу і належить кейс-метод – який облаштовує ситуації так, щоб можна було впроваджувати у спеціальну освіту, а саме, при професійній підготовці психолога (спеціального, клінічного), що є головним у набутті правильних рішень, розуміти відповідальність за конкретні результати. Значущість у підготовці саме психологів (спеціальних, клінічних) в Україні, а на сьогодні і за її межами постійно зростає. Це може бути пов'язане з соціально-економічними, карантинними обмеженнями COVID-19 та нинішньою ситуацією в країні [2].

Метою кейсу є активізація пізнавальної та навчальної діяльності студентів, вміння знаходити оптимальні та правильні рішення у різних ситуаціях, а також опанувати навички аналізу. Кейс-метод стимулює у студентів діяльність розвитку їх аналітичних та комунікативних здібностей [1].

Враховуючи процес який є складним для впровадження кейсу, саме у практичну діяльність, можемо говорити, про його результативність – рівень професіоналізму, достатньої підготовленості у використанні даної методики. Застосування в навчальному процесі кейс-методу, радикально змінює мотивацію діяльності як студента та викладача. Насамперед, мотивація – це зусилля викладача поглибити аудиторію на пошук різносторонніх підходів до врегулювання наданої ситуації і вміння зорієнтуватися у заданому проблемному полі, зробити акцент на, що звертати увагу та мотивувати на пошук важливих питань і за допомогою навчального процесу створювати умови для такого пошуку. Сучасні інновації в підготовці психологів

(спеціальних, клінічних) передбачають розробку та впровадження сучасних технологій підвищення ефективності практичного процесу, що зумовлюють необхідність їх детального та системного вивчення. [2].

Отже, сучасні технології в підготовці психологів (спеціальних, клінічних) прогнозують розробку та впровадження нових методів та засобів для ефективного педагогічного процесу, що зумовлюють необхідність їх детального, системного вивчення. Кейс-метод у поєднанні з різними дисциплінами переходить в єдине керування всіма знаннями, вміннями та навичками, що допоможуть у вирішенні різних життєвих та професійних завдань.

#### **Список літератури**

1. Гордієнко Н. Кейс-метод як засіб формування професійної компетентності майбутніх соціальних педагогів і соціальних працівників у вищій школі Н. Гордієнко Людинознавчі студії. Педагогіка. - 2017. - Вип. 4. - С. 64–73.

2. Григоренко Т. Педагогічні технології у процесі формування професійної компетентності психолога (спеціального, клінічного) 2021

3. Козак Л. В Кейс-метод у підготовці майбутніх викладачів до інноваційної професійної діяльності . Освітологічний дискурс. 2015. № 3. - С. 153-162

**УДК 37: 378.3**

**Гораш К. В.**

к. пед. н., доцент,  
доцент кафедри права, професійної  
та соціально-гуманітарної освіти,  
ЗВО «Подільський державний університет»

### **ІННОВАЦІЙНІСТЬ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗВО: ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ**

Забезпечення якості вищої освіти України в сучасних умовах воєнного стану є одним з пріоритетних завдань для держави, оскільки від якості підготовки фахівців залежить стан української економіки та можливості її відновлення і розвитку в поствоєнний період. У цьому контексті особливої актуальності набувають нормативні документи, що регламентують інноваційну діяльність закладів вищої освіти (далі – ЗВО) та наукові дослідження проблем освітнього інноваційного середовища.

У Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022 – 2032 роки зазначено стратегічні та операційні цілі й завдання розвитку вищої освіти України на найближче десятиліття. Зокрема, цілі та завдання фундаментальних і прикладних наукових досліджень як основи якісної вищої освіти, популяризації науки та забезпечення інтеграції України до Європейського дослідницького простору, що узгоджуються з пріоритетами дорожньої карти інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору, затвердженої наказом МОН від 10 лютого 2021 р. № 167 [3].

За результатами досліджень інноваційне освітнє середовище трактується як спеціально спроектований простір закладу освіти, що дає змогу зосередити інноваційний потенціал (людські та матеріальні ресурси) на забезпечення якості освітнього процесу шляхом впровадження інновацій [1; 4; 5].

Інновації у сучасній вищій освіті України націлені на її трансформацію в контексті Болонського процесу. Найважливішою соціокультурною проблемою для України є забезпечення конкурентоспроможності українських ЗВО в європейському і світовому освітньому просторі.

Дослідниками визначено та охарактеризовано такі інновації в закладах вищої освіти, як:

– інновації модернізації ЗВО, що сприяють модернізації освітнього процесу, спрямовані на досягнення гарантованих результатів в межах його традиційної репродуктивної орієнтації та ґрунтуються на технологічному підході до навчання, що передбачає передавання знань та формування способів дій за зразком, зорієнтований на високоефективне репродуктивне навчання;

– інновації трансформації забезпечують якісне перетворення освітнього процесу, орієнтовані на дослідницьку діяльність здобувачів вищої освіти (пошуковий підхід), передбачає формування у студентів досвіду самостійного пошуку нових знань, їх застосування в нових умовах, формування досвіду творчої діяльності з виробленням ціннісних орієнтацій [2].

Інноваційність освітнього середовища ЗВО означає пошук нових шляхів для вирішення реальних проблем забезпечення якості освітнього процесу. «Реальні» проблеми ми розглядаємо як ситуації, що впливають на якість навчання. Навчання здобувачів вищої освіти в інноваційному середовищі має забезпечити їх готовність бути успішними і конкурентоспроможними в інноваційному світі (світі, що швидко змінюється).

Характерною особливістю освітніх інновацій є ціннісний аспект: вони мають ґрунтуватись на загальнолюдських цінностях і бути націлені на формування цих цінностей у здобувачів вищої освіти [4].

Процес впровадження інновацій є однією з складових інноваційного освітнього середовища та передбачає застосування сучасних методів і технологій: 1) дизайн-мислення (це методологія/філософія навчання, що перетворює його на інноваційні рішення; викладач бере на себе роль фасилітатора досліджень студентів, але вони знаходять власні маршрути та стратегії, щоб знайти відповіді на проблемні питання та генерувати рішення); 2) мобільне навчання (Mobile Learning), що передбачає вільний доступ до інформації, застосування інтерактивних мобільних додатків в освітньому процесі прискорить процеси розроблення та освоєння інноваційних освітніх продуктів); 3) мікронавчання (Microlearning), це відкрите навчання (онлайн), що забезпечує доступ до інновації широкого загалу здобувачів вищої освіти та дослідників; 4) інтерактивне відео (More Interactive Video), перехід від презентацій до активних комунікацій (конструктивна взаємодія між викладачем і студентом), що сприятиме ефективності в реалізації інноваційної ідеї.

Як висновок зазначаємо, що впровадження освітніх інновацій забезпечує інноваційність освітнього середовища закладу вищої освіти та сприяє формуванню інноваційності як однієї з ключових компетентностей сучасного фахівця, яка забезпечує його готовність до продукування, розроблення і впровадження інноваційних ідей.

### **Список літератури**

1. Гораш К.В. Проектування освітнього середовища в умовах війни: зб. тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні світові тенденції розвитку науки, освіти та суспільства» (Полтава, 11 травня 2022 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2022. С. 12-13.

2. Інноваційні технології навчання: навч. посібн. / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.]. Київ : НТУ, 2017. 172 с.
3. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки: Верховна Рада України. Офіційний сайт, 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text>.
4. Bates T. Teaching in a Digital Age. Subtitle: Guidelines for designing teaching and learning, 2019. URL: <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2>.
5. OECD. "Environnements pédagogiques et pratiques novatrices", in Environnements pédagogiques et pratiques novatrices, OECD Publishing. Paris, 2014. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264203587-3-fr>

**УДК 37.014.5:303.71**

**Данилів С. І.**  
кандидат біологічних наук  
асистент кафедри фармацевтичного управління,  
технології ліків та фармакогнозії  
Івано-Франківський національний медичний університет

### **ОСВІТНЯ МІГРАЦІЯ В УКРАЇНІ**

Сьогодні країни світу зацікавлені у формуванні освітньо-кваліфікаційного потенціалу шляхом міграції. В першу чергу через залучення іноземних студентів та їх майбутнє працевлаштування на національних ринках праці. Досліджуючи тенденції освітньої міграції, Л. Жураковська висвітлює цю ідею [15]. Іноземних студентів, що навчаються в Україні, можна вважати найбільш бажаними, оскільки їх представляють талановиті та вмотивовані молоді люди, готові прийняти нові знання та технології. Для більшості розвинених країн освітня міграція стає одним із засобів формування людського капіталу, необхідного для розвитку національної економіки.

Глобалізація в сучасних умовах є домінуючою тенденцією, яка спричиняє значну трансформації у всіх сферах суспільного життя. Важливо вказати не тільки на факт зміни, а також на ті наслідки, які впливають на соціальну систему в Україні загалом і на систему освіти зокрема[2].

Міграційні рухи в освіті – це соціально-економічні та демографічні процеси, що представляють зміни місця проживання науковцям, академічним співробітникам, студентам та інші особам всередині країни та за її межами. Це тимчасова або постійна зміна роботи для кар'єрного росту, дослідження, післядипломної освіти та навчання.

Освітня мобільність як різновид такої міграції базується насамперед на прагненні особи здобути певну освіту, яку можна класифікувати за категоріями бажаного рівня кваліфікації, професійної спеціалізації, або ж шлях до досягнення бажаного результату [1].

Освітня міграція зумовлена доходами не лише освітнього сектору (або конкретного університету), але й також економіки країни (регіону), яка надає освітні послуги загалом. Крім того, споживачі освітніх послуг є потенційною робочою силою відповідних кваліфікацій.

XXI століття стало не лише ерою технологічного прориву, але і часом реформ у всіх сферах життєдіяльності. Освітню галузь також не обійшли стороною істотні



зміни. Наприклад, останніх 15 років активно проходить трансформація системи вищої освіти [3].

Метою реформи, визначеної Болонською декларацією, є створення єдиного «Європейського простору вищої освіти» та «Європейського дослідницького простору». Впровадження «Свобода руху знань», офіційні критерії Болонського процесу, породжує активну міжнародну співпрацю в галузі освіти, долає бар'єри на шляху до якісної вищої освіти, активізує мобільність студентів та викладачів, передбачає підготовку молоді до активного життя в демографічному суспільстві. Це забезпечить кар'єрний зріст та особистісний розвиток [2].

У структурі загальних міграційних потоків освітня міграція зумовлена задоволенням соціальних потреб в отриманні освіти та підвищенні кваліфікаційного рівня. Водночас освітня міграція може певною мірою реагувати на соціальні моделі та економічний тип міграції.

Найбільша небезпека інтелектуальної міграції це не всі українські вчені, які від'їжджають з країни, але й ті, які за кордоном справді працюють дослідниками. За статистикою лише 20% інтелектуальних мігрантів працюють за спеціальністю. Здебільшого це кваліфіковані особи, вже відомі своїми роботами за кордоном. Проте є деякі науковці, працевлаштування яких не відповідає їхній спеціалізації. Для інтелігенції важливими факторами є добробут, гідна заробітна плата, високий рівень матеріального забезпечення і технічне оснащення робочого місця та хороші умови праці [1].

Очевидно, що підтримка інтелектуального потенціалу вимагає ефективних заходів освітньої та міграційної державної політики і допоможе швидко адаптуватися до змін у світовому економічному середовищі. Для цього необхідно використовувати механізми, які могли б сформулювати систематичний рух інтелекту в двох напрямках (з України та в Україну). Необхідно посилити конкурентоспроможність країни в галузі науки, освіти та сучасних технологій. [3]

Перспективними питаннями є розробка заходів для повернення на батьківщину молоді, яка навчається за кордоном. З цією метою потрібно надати їм можливість використовувати досвід та знання, накопичені в інших країнах для подальшої самореалізації, ведення бізнесу в Україні тощо.

#### **Список літератури**

1. Брензович К. С. Міжнародна студентська міграція та її вплив на соціально-економічний розвиток країн [Електронний ресурс] / К. С. Брензович, Є. П. Немеш // Економіка і суспільство. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: [http://economyandsociety.in.ua/journal/10\\_ukr/7.pdf](http://economyandsociety.in.ua/journal/10_ukr/7.pdf).

2. Клецова Н. В. Сутність міжнародних міграційних процесів та чинники, що їх спричиняють [Електронний ресурс] / Н. В. Клецова, Ж. О. Леженіна // Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі : зимові диспути : тези доповідей I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, (Дніпро, 6-7 лютого 2020 р.). – Дніпро : «WayScience», 2020. – Т. 2. – С. 74-78. – Режим доступу : <http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2020/02/TOM-2-Zbirnik-1-mizhnarodna-nauk-prakt-int.-konf-Winter-Debates-1.pdf>.

3. Рибаківа Т. О. Стан та перспективи трудової міграції між Україною та Європейським Союзом в умовах євроінтеграції / Т. О. Рибаківа // Науковий вісник Ужгородського національного університету : Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство / голов. ред. М.М. Палінчак. – Ужгород: Гельветика, 2016. – Вип. 7. Ч. 3. – С. 45–49.

УДК 3702

**Добровольська Н. Л.**

доктор філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка,  
спеціальності 011 Освітні педагогічні науки,  
доцент кафедри германських мов та перекладу  
Національний університет «Одеська політехніка»

## **НАВЧАННЯ УСНОГО ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО СПІЛКУВАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Процес реформування системи освіти передбачає сьогодні підготовку кваліфікованих спеціалістів із високим рівнем знання іноземної мови. Конкурентоспроможність сучасного фахівця залежить не тільки від оволодіння студентом майбутньою спеціальністю, але і від його різнобічної гуманітарної культури, креативного мислення, активності, цілеспрямованості та, в першу чергу, знання іноземних мов.

Аналіз досліджень, присвячених проблемі навчання іншомовного професійного орієнтованого спілкування засвідчив, що більшість авторів приділяє увагу розвитку вмінь усної комунікації, вважаючи, що саме ця форма спілкування є більш типовою для ділового спілкування.

Свою точку зору вони обґрунтовують тим, що у процесі реальної комунікації є можливість виявити себе спеціалістом: більш дієво довести до співрозмовника свою точку зору, зміст підготовленої інформації, довести правомірність своїх професійних дій, і нарешті, провести виробничу нараду, переговори, семінар, круглий стіл, конференцію.

Методики розвитку професійних якостей спеціалістів у різних галузях знань відображені в дослідженнях В. Ф. Тенищевої [6] М. Е. Багдасарян [1], Л. І. Девіної [2], Л. В. Макара [3], і яких ураховуються потреби у здійсненні професійно орієнтованого іншомовного спілкування у межах спеціальностей, що набуваються.

Інший цікавий прийом з навчання ділового іншомовного спілкування запропонувала Р.М. Іванова. Він полягає у використанні навчального телебачення під час закріплення висловлювань на виробничі теми. Л. Б. Котлярова зробила акцент на імітаційно-ділових іграх як основі навчання усного професійного спілкування. Слід відзначити, що основи курсів, розроблені авторами, є загальними для різних спеціальностей. [3;4].

Із сказаного очевидно, що всі елементи процесу навчання професійного іншомовного спілкування націлені на становлення іншомовних умінь, тому спілкування повинно мати обслуговуючий характер. Особливо це виявляється у процесі розробки студентами навчальних проєктів. Для їх реалізації характерними є принципи, які забезпечують зв'язок навчального проєктування з реальним соціально-економічним середовищем.

### **Список літератури**

1. Багдасарян М.Э. Обучение профессионально-ориентированному общению на основе научно-популярных текстов: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец.13.00.02 «Теория и методика обучения» / М.Э. Багдасарян. – М., 1990. – 23 с.

2. Девина Л. И. Обучение устному профессиональному общению на иностранном языке (англ. язык): автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: 13.00.02 «Теория и методика обучения» / Л. И. Девина. – М., 1989. – 22 с.

3. Иванова Р. М. Использование учебного телевидения при обучении высказыванию в деловом профессиональном общении: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения» / Р. М. Иванова. – М., 1995. – 26 с.

4. Котлярова Л. Б. Методика устному профессиональному общению на основе имитационно-деловых игр в неязыковом вузе (англ. яз.): автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения» / Л. Б. Котлярова – Одеса, 1990. – 23 с.

5. Макар Л. В. Обучение профессионально-ориентированному общению на английском языке студентов неязыкового вуза: автореф. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения» / Л. В. Макар. – СПб, 2000. – 25 с.

6. Тенищева В. Ф. Формирование профессионально важных качеств инженера в контекстном обучении: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02. «Теория и методика обучения» / В. Ф. Тенищева. – М., 1991. – 16 с.

**УДК 37.013.42:173**

**Глішова О. М.**

к. пед. н.,

доцент кафедри дошкільної педагогіки,  
Бердянський державний педагогічний університет

### **ФОРМУВАННЯ УСВІДОМЛЕНОГО БАТЬКІВСТВА МОЛОДІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

Постійні кризи майже в усіх сферах життєдіяльності українського суспільства призводять до зниження рівня життя населення, що супроводжується зростанням проявів девіантної, делінквентної та кримінальної поведінки, тощо. Саме тому сучасна молодь все частіше відходить від традиційних моделей створення сім'ї, виявляється неспроможною виконувати свої нові соціальні ролі, нездатною створити належні умови для повноцінного розвитку власної дитини через не сформованість усвідомленого батьківства.

Батьківство на сьогодні виступає однією з провідних функцій кожної людини. Характер батьківства відображає, наскільки цей феномен є усвідомленим, наскільки визначає почуття задоволеності шлюбом та свого нового соціального статусу, що стає запорукою міцного суспільства [2].

Вивчаючи проблему усвідомленого батьківства як науковий феномен, І. Зверева та Ж. Петрович розглянули її як цілісну систему знань, умінь, навичок, почуттів, якостей, які інтегруються через поведінку батьків, спрямовану на розвиток гармонійної особистості дитини. На думку авторів, усвідомлене батьківство виступає найвищим показником педагогічної культури батьків [3 : 210].

У дослідженні С. Красіна визначено такі характерні ознаки усвідомленого батьківства, як батьківська рефлексія – це здатність розуміти себе, з усвідомленням

сприймати власні реакції та мотиви поведінкових проявів стосовно дітей, визначати позитивні та негативні сторони власного батьківства; усвідомлення своїх можливостей щодо організації навчання, виховання та розвитку власної дитини; бажання розвивати власні батьківські компетенції, підвищуючи тим самим педагогічну культуру [4].

Т. Бурлуцька, О. Тюпня та Н. Лук'яненко наголошують на тому, що, як відповідна форма, усвідомлене батьківство має такі складові компоненти: ціннісні орієнтації подружньої пари (сімейні цінності); батьківську відповідальність; батьківські почуття; батьківське ставлення; батьківські позиції; батьківські установки та сподівання; стиль сімейного виховання [1; 5].

Таким чином, структура усвідомленого батьківства представлена переліком компонентів батьківства, які в своїй єдності уможливають формування зазначеного феномена в якості багатоаспектного явища. Ця ситуація, в свою чергу, надає можливість визначити психолого-педагогічні умови формування усвідомленого батьківства молоді.

Так, враховуючи дослідження О. Тюпні та Н. Лук'яненко, для визначення психолого-педагогічних умов формування усвідомленого батьківства молоді, слід визначити такі аспекти цього процесу, як:

- посилення дорослого «Я» молоді людини за умови інтеграції;
- відмова від батьківської моделі існування сім'ї і свого дитячого «Я» (дати можливість собі подорослішати);
- розвиток довірливих стосунків до власних емоційно-поведінкових проявів і здатності до керування ними;
- вплив особистісних смислів, системи цінностей на усвідомлення можливих життєвих сценаріїв [5].

Отже, проведений науково-теоретичний аналіз проблеми формування усвідомленого батьківства молоді уможливив визначення таких педагогічних умов: врахування батьками знань про своїх дітей, їх позитивні і негативні сторони; особистий приклад батьків, їх авторитет; характер стосунків у сім'ї; спільна діяльність, розумне спілкування; організація моделюючого середовища, оскільки саме в ньому можливе переосмислення засобів вирішення проблеми; молодь, як майбутні батьки, має можливість будувати свою сім'ю на основі індивідуальних потреб і відповідно до індивідуального напрямку розвитку; використання таких методик освіти, в яких акцентується увага не на змісті, а на способах організації ефективної діяльності.

### **Список літератури**

1. Бурлуцька Т. Гендерний аспект формування усвідомленого батьківства як соціально-педагогічна проблема. *Гендерна політика очима української молоді*. 2016. URL : [http://eprints.kname.edu.ua/44325/1/Збірник\\_28-34-45.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/44325/1/Збірник_28-34-45.pdf) (дата звернення 10.11.22)

2. Ілішова О. Дистанційно-інтерактивні форми співпраці з батьками в роботі педагогів ЗДО в умовах карантину. *Професійна компетентність фахівців дошкільної освіти: сучасні вектори формування* : монографія / за ред. І. Г. Улюкаєвої. Харків : Видавництво Іванченка І.С., 2021. С. 248-265.

3. Інтегровані соціальні служби: теорія, практика, інновації : навч.-метод. комплекс / автор-упоряд.: О. Безпалько, І. Зверева, З. Кияниця, В. Кузьмінський та ін. ; за заг. ред.: І. Зверевої, Ж. Петрочко. Київ, 2007. 528 с.

4. Красін С. Усвідомлене батьківство: сутність, ознаки, структура та зміст. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2017. Вип. 55. С. 215-221.

5. Тюпня О., Лук'яненко Н. Технологія формування усвідомленого батьківства в груповій взаємодії *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами* : збірник наукових праць. № 7(9). 2010. С. 319-330.

**Смазнова Д. Є.**  
здобувач вищої освіти  
освітнього ступеня „Бакалавр”  
спеціальності 231 Соціальна робота  
факультету початкового навчання  
ДЗ «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»  
**Науковий керівник:**  
**Леонова В. І.**  
к.п.н., доцент кафедри  
педагогічних технологій  
початкової освіти  
ДЗ «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

### **ПРИЧИНИ, ФАКТОРИ ВИНИКНЕННЯ ТА ТИПИ ВАЖКОВИХОВУВАНИХ ДІТЕЙ**

Існує безліч теорій, які пояснюють, чому люди вдаються до важковиховуваної поведінки, включаючи психологічні, біологічні та соціологічні пояснення.

Насправді існує багато факторів, які впливають на важковиховувану поведінку. До них належать генетика, особистість, виховання, оточення та вплив суспільства.

Важливо також зазначити, що те, що вважається важковиховуваним, може відрізнятися від однієї культури до іншої. Інші фактори, зокрема стать і соціально-економічний статус, також впливають на неофіційні та неписані соціальні правила та очікування, яким люди повинні відповідати.

Приклади важковиховуваних вчинків у суспільстві. Дії чи поведінка, які одне суспільство вважає девіантними, не можуть вважатися девіантними іншим суспільством. Хоча девіантні дії можуть відрізнятися в різних суспільствах, є деякі дії та поведінка, які вважаються неприйнятними в усіх суспільствах. Приклади важковиховуваних вчинків у суспільстві включають: алкоголізм, наркотична залежність, розлади харчування, ігрова залежність, самоушкодження, вживання алкоголю молодше встановленого законом віку.

Ми вважаємо, що при вивченні «важкої» поведінки підлітків необхідно враховувати причини правопорушень: особистісні характеристики особи (правопорушника), особливості його соціалізації та фактори, що сприяють поширенню правопорушень серед молоді.

Незважаючи на те, що відхилення в суспільстві зазвичай розглядаються як негативне, є позитивні аспекти, які можуть бути результатом важковиховуваної поведінки в суспільстві.. Нерідкі випадки, коли поведінка, яка колись вважалася «важкою», розглядається як прийнятна. Це також може допомогти людям

пристосуватися до певних змін, таких як зміни модних тенденцій або зміни способу життя. Крім того, відхилення в суспільстві можуть дозволити певним групам і окремим особам підвищити обізнаність щодо певних питань. Наприклад, проведення мітингів для привернення уваги до проблеми торгівлі дітьми в сексуальних цілях [3].

Процес соціалізації не може протікати успішно. Одним із проявів недоліків соціалізації є девіантна поведінка (deviant).

Причини такої поведінки можуть бути різними, звичайно, дитина розвивається, стає особистістю і переймає певні моделі поведінки в соціальному середовищі, яка його оточує. Вищі психічні функції людини спочатку формуються як зовнішні і лише поступово стають внутрішніми. Отже, «через інших ми стаємо самими собою» [2].

Існують типології сімей, які своєю поведінкою тільки сприяють розвитку девіантної (важковиховуваної) поведінки у дитини: конфліктні сім'ї, асоціальні сім'ї, аморально-кримінальні сім'ї, сім'ї з недостатніми освітніми ресурсами.

Психологічна деформація сім'ї, порушення системи міжособистісних відносин і закладених в них цінностей роблять сильний вплив на негативний розвиток особистості дитини і підлітка і призводять до різних особистісних відхилень - від соціального інфантилізму до асоціальної і важковиховуваної поведінки.

На виникнення важковиховуваної поведінки у старшокласників впливає молодіжне середовище, в якому перебувають підлітки. Однолітки і друзі, які є не тільки людьми, які розуміють і підтримують вас, але і членами різних молодіжних об'єднань і представниками субкультур, відіграють велику роль в старшому шкільному віці. Як правило, молоді люди приєднуються до субкультури, щоб отримати підтримку, якої вони не отримують в сім'ї, і реалізувати свій потенціал [1].

Діти та підлітки частіше інтегруються в субкультурні групи, ніж дорослі. Це також пов'язано з природним бажанням об'єднатися в умовах "покинутості" і недружелюбності дорослого світу, пошуком дружніх і сексуальних контактів і зв'язків, які так важливі для підлітків, розумінням однолітків, коли вони неправильно зрозумілі дорослими.

#### **Список літератури**

1. Бондарчук О. І. Психологія девіантної поведінки: навч. посіб. Т. М. Вакуліч: Науковий світ, 2010. 230 с.
2. Квітковська Н. В. Психологія девіантної поведінки учнів : умови, причини, особливості виховання, проблем. родини, профілактика та корекція : навч.-метод. посіб. Миколаїв : Прокопчук Т. Ю., 2010. 239 с.
3. Кодекс України про працю: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>

**Шейн Т. В.**

викладач циклової комісії з енергетики та систем автоматизації  
ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

#### **НАВЧАЛЬНІ ВТРАТИ: СУТНІСТЬ, ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ**

У безпрецедентно складних обставинах, у яких перебуває вітчизняна система освіти протягом останніх чотирьох років унаслідок спочатку пандемії COVID-19, а потім широкомасштабної військової агресії росії, освітяни роблять усе можливе, щоб забезпечити право молодого покоління на освіту. Водночас навіть без достатніх

об'єктивних даних, так би мовити, інтуїтивно всі усвідомлюють, що проблеми в галузі освіти наростають, попри докладені зусилля успішність здобувачів освіти знижується.

У 2020 році, із початком пандемії COVID-19, світ зіткнувся із ситуацією, коли одне з базових прав людини – право на освіту – виявилось під загрозою. У зв'язку із безпрецедентними карантинними заходами заклади освіти всіх рівнів у більшості країн світу закрилися для фізичного відвідування, що фактично призупинило на деякий час освітній процес. Невдовзі більшість освітніх систем адаптувалися до нових умов, запровадивши дистанційний або змішаний формати навчання, а коли пандемія коронавірусу пішла на спад, у багатьох країнах здобувачі освіти знову повернулися до очного навчання. Незважаючи на це, чимало міжнародних організацій і провідних експертів досі говорять про втрати в навчанні, зумовлені закриттям закладів освіти, як про одну з найбільших проблем і загроз, спричинених світовою пандемією, а також про поглиблення навчальних розривів між різними категоріями здобувачів освіти. Небезпека навчальних втрат і навчальних розривів полягає, зокрема, у тому, що їхні наслідки будуть проявлятися із часом і можуть впливати як на якість життя окремих індивідів, так і на розвиток суспільств загалом.

За той самий період, тобто з 2020 року й до сьогодні, освітня система України постраждала значно серйозніше, ніж освітні системи більшості інших країн. Це пов'язано з тим, що значна частина українського учнівства й студентства не може повернутися до нормального режиму навчання вже більш ніж упродовж трьох років: спочатку на заваді цьому була пандемія COVID-19, а з лютого 2022 року – повномасштабна агресія російської федерації проти України. Навіть зараз у відносно безпечних регіонах навчання здобувачів освіти в очному чи змішаному форматі постійно переривається через повітряні тривоги, вимкнення світла тощо. Війна в Україні значно ускладнила доступ учасників освітнього процесу до освіти та сильно впливає на її якість.

Оцінити наслідки такого тривалого порушення освітнього процесу в Україні наразі дуже складно, з одного боку, через те, що свого часу не було накопичено достатньо об'єктивних «доковідних» даних про якість вітчизняної освіти, а з іншого, – через неможливість проведення повноцінних освітніх вимірювань в умовах повномасштабної війни. Та, попри факт відсутності належних обсягів даних щодо якості вітчизняної освіти, є всі підстави припускати, що проблема навчальних втрат і навчальних розривів в нашій країні є украй гострою й потребує якнайшвидшого напрацювання комплексу дій, спрямованих на її розв'язання.

Говорячи про освітні втрати, більшість дослідників зосереджують свою увагу на втратах у навчанні, що пов'язані з когнітивними навичками здобувачів освіти, прогалинами в знаннях, недосягненням очікуваних результатів навчання, що визначені освітніми програмами, тощо. Зосередження саме на навчальному компоненті освіти зрозуміле, адже, по-перше, цей аспект підлягає об'єктивному вимірюванню, а по-друге, навчальні втрати можуть мати найбільш відчутні наслідки як на рівні індивіда, так і на рівні суспільства. Водночас, з огляду на те, що освіту в Україні розуміють як єдність навчання, виховання, розвитку й соціалізації особистості, втрати в освіті не варто ототожнювати лише з навчальними втратами. У широкому сенсі освітні втрати означають втрату можливостей для всебічного розвитку здобувачів освіти – інтелектуального, соціального, емоційного, психологічного тощо. Відповідно видається доцільним у межах родового поняття «освітні втрати» умовно виділити три взаємопов'язані компоненти:

- навчальні втрати (у розумінні втрати знань, умінь, навичок, ставлень тощо);
- виховні втрати;
- зниження темпу розвитку особистості.

Очевидним є те, що дослідники розуміють навчальні втрати і як втрати внаслідок забування того, що було досягнуто в навчанні на певному етапі здобуття освіти, і як втрати внаслідок недоотримання того, що мало б бути потенційно досягнутим у навчанні.

Узагальнюючи, навчальні втрати можна визначити як будь-яку втрату знань, умінь, навичок та/або уповільнення чи переривання академічного прогресу через паузи в навчанні конкретного здобувача. Ці втрати виникають як наслідок тривалих пропусків занять (наприклад, через проблеми зі здоров'ям), неефективного викладання, значних незапланованих перерв у навчанні, пов'язаних із соціальними кризами, війнами, природними катаклізмами тощо.

Уперше серйозне занепокоєння, пов'язане з навчальними втратами, почали висловлювати після запровадження в більшості країн світу карантину через пандемію COVID-19. Це стало неабияким викликом для освітніх систем. Саме тоді експерти почали робити невтішні прогнози щодо наслідків, до яких можуть призвести перерви у формальній освіті. Для того, аби адаптуватися до нових умов та налагодити освітній процес у дистанційному форматі, країнам знадобився час і ресурси. Те, як впроваджували дистанційне навчання, який доступ до необхідних ресурсів мали учасники освітнього процесу, а також тривалість закриття закладів освіти – усе це вплинуло на масштаб навчальних втрат у конкретних країнах та серед різних груп здобувачів. Численні дослідження довели, що в країнах із низьким і середнім рівнем доходів здобувачі освіти зазвичай мали гірший доступ до технологічних ресурсів, а отже, і до освіти загалом, порівняно з більш багатими країнами. Крім того, через нерівний доступ до ресурсів, необхідних для дистанційного навчання, поглиблювалася нерівність у доступі до освіти й серед здобувачів із родин з низьким і високим рівнем доходів. Іншими словами, закриття закладів освіти і перехід освітнього процесу в дистанційний режим зумовили поглиблення навчальних розривів серед різних груп здобувачів.

На індивідуальному рівні навчальні втрати перш за все означають втрату можливості всебічного розвитку та розкриття потенціалу. Учні мають менше можливостей для формування навичок, необхідних у дорослому житті, і відповідно має гірші шанси стати успішними громадянами в майбутньому. Говорячи ж про наслідки навчальних втрат для суспільства, експерти передусім звертають увагу на економічний аспект проблеми. Фахівці сходяться в думці, що навчальні втрати можуть стати причиною довгострокових економічних втрат і що вирішення цієї проблеми має бути основним політичним завданням для урядів, які прагнуть підвищити кваліфікацію людського капіталу для довгострокового зростання ВВП.

Гальмування розвитку негативних тенденцій в освіті і, урешті, подолання навчальних втрат має стати пріоритетом для стейкхолдерів різного рівня. Серед заходів, які можна розглядати як потенційні для подолання навчальних втрат в Україні, є такі:

- другорічництво;
- навчання під час канікул;
- репетиторство за державний кошт;
- створення інтеграційних груп;
- перегляд та адаптація освітніх програм;



- розроблення додаткового контенту з ключових навчальних тем;
- розроблення додаткового якісного освітнього контенту, акцентованого на темах, що потребують надолуження;
- методична підготовка викладачів до роботи із здобувачами освіти, які мають навчальні втрати;
- посилення автономії закладів освіти та взаємодії й співпраці педагогічних працівників.

Реалізація цих заходів має ґрунтуватися на узгодженій концепції, де будуть визначені ролі різних суб'єктів – від локального до загальнонаціонального рівня. Однак першочерговим завданням, яке має передувати впровадженню будь-яких заходів, є проведення якісної діагностики успішності здобувачів на різних рівнях освіти з усіх ключових навчальних дисциплін/інтегрованих курсів. Це дасть змогу поставити точний «діагноз» українській освіті та виявити ті прогалини, які потребують нагального заповнення. При цьому важливо впровадити не точкові вимірювання успішності, а справді дієву систему освітніх вимірювань, спроможну давати уявлення щодо глибини навчальних втрат здобувачів. Побудова такої системи можлива за наявності двох компонентів: чіткого уявлення про стандарти, яких мають досягати здобувачі освіти на різних рівнях/етапах навчання та стандартизованих інструментів для оцінювання успішності учасників освітнього процесу. Перший компонент дасть змогу виявити ті теми, які недовчили та на які варто звернути найбільшу увагу. Другий компонент – стандартизовані інструменти – запорука якості та порівнюваності результатів освітніх вимірювань. Розробка та/чи вдосконалення цих двох компонентів є надважливим завданням, яке варто реалізувати найближчим часом. Складності цьому завданню додає те, що в Україні триває повномасштабна війна. Уже зараз очевидно, що результати оцінювання успішності нинішніх здобувачів освіти будуть невтішними, проте головна причина не в низькій ефективності освітніх програм, а в навчальних втратах, спричинених пандемією та війною.

#### **Список літератури:**

1. Бичко Г., Терещенко В. Навчальні втрати: сутність, причини, наслідки та шляхи подолання. – К.: Український центр оцінювання якості освіти, 2023.

**Шинкоренко К. О.**

Національний університет «Чернігівський колегіум»  
імені Т. Г. Шевченка

### **СУТНІСТЬ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

Суспільство являє собою багатоякісну і багаторівневу систему відношень людини до світу. Воно включає не лише відношення людини до предметного світу, а й до інших людей, з якими вона вступає в прямі і опосередковані контакти, тобто спілкування. Завдяки спілкуванню людина пізнає світ, власну духовність, підтримує психологічний зв'язок з іншими людьми через масові засоби комунікації й безпосередні контакти на вулиці, у театрі й кіно [3].

Дефіцит спілкування, дружніх відносин викликає ускладнення і навіть напруженість, конфлікти між людьми, а то й захворювання. У спілкуванні дуже

важливим є необхідність зрозуміти, що кожна людина – найбільша цінність суспільства. А тому слід поважати кожного, з ким спілкуєшся.

Культура спілкування тісно пов'язана з поведінкою особистості в соціумі, та її взаємодією з ним.

Адже, на сьогодні актуальним питанням взаємостосунків між людьми є питання комунікації між ними.

*Мета даної роботи:* на основі аналітичного огляду літературних джерел дослідити питання сутності формування культури спілкування молодших школярів.

Питання формування культури спілкування молодших школярів знайшло відображення у низці праць відомих науковців. Зокрема, О.Денисенко, М. Пентилюк вивчали поняття і зміст культури спілкування; теоретичні засади успішного формування мовленнєвої культури розкривали М. Вашуленко, З. Курлянд; В. Бадер, Г. Васянович, Н. Головань звертали увагу на педагогічне спілкування у контексті проблеми формування окремих аспектів культури спілкування у дітей молодшого шкільного віку. У даному контексті важливим стає звернення до прогресивних ідей, практичного досвіду минулого, зокрема, унікальної педагогічної спадщини В. Сухомлинського [4].

Слід звернути увагу на те, що молодший шкільний вік є особливим періодом становлення та розвитку особистості. Молодші школярі володіють значним рівнем мовного розвитку. Однак, мають труднощі у керуванні бесідою, можуть постійно відволікатися, змінювати одну тему на іншу, не вміють вислухати співрозмовників. Під час обміну необхідною інформацією перевага надається діалогічному мовленню над монологічним, наявні здатність висловлюватися декількома реченнями.

Треба вказати, що фактично визначення особливостей формування культури спілкування у дітей молодшого шкільного віку включає знання сукупності внутрішніх умов для розвитку цієї індивідуальної якості, до яких долучається власне особистість з різноманітними проявами, з притаманною певною структурою, сукупністю мотивів, які виявляються в потребах, інтересах, почуттях, змісті, настановах та ін., прослідковуються в позитивному відношенні до спілкування та співрозмовників, проявах комунікативних умінь [1].

Водночас науковці наголошують на тому, що культура спілкування прямо залежна від розвитку психічних процесів особистості, серед яких виокремлюється мисленнєва, емоційна, пізнавальна, вольова, мовленнєва сфери, а також включає потреби та мотиваційну сферу, є основою здобуття комунікативних знань, умінь і навичок, формування комунікативних здібностей. Відповідно, увага має звертатися на психологічні аспекти для виявлення взаємозв'язку між формуванням культури спілкування та віковими особливостями учнів.

Необхідно відзначити, що молодший шкільний вік є визначальним, оскільки діти потрапляють в нове середовище, в якому відбуваються зміни умов їхнього розвитку в подальшому, зокрема і комунікативного. У цей період важливим є поява нових умов для особистісного та комунікативного зростання, виникає поступова зміна міжособистісного спілкування у значущі фактори становлення молодших школярів, що вимагає формування в них культури спілкування.

Слід звернути увагу на те, що під час спілкування повинні розвиватися особистісні характерні риси та комунікативні вміння та навички, які необхідні для успіху у процесі пізнавальної та комунікативної діяльності. Комунікація в цьому віковому періоді здійснюється між учнями однієї статі.

В спеціально-профільних джерелах відзначається, що переважно спілкування молодших школярів з однолітками відбувається в ігровій діяльності, та в умовах виконання спільної практичної роботи. Зазвичай досить небагато часу приділяється бесідам про певні заняття. Спілкування здійснюється в групах непостійного складу, в залежності від навчальної діяльності або змісту гри, також емоційного стану, інтересів і потреб, які швидко змінюються від певної ситуації. У період молодшого шкільного віку з дорослими зміст спілкування включає усі сфери діяльності учнів. Спілкування з дорослими переважно відбувається з батьками, в родині та має значний вплив міжособистісне спілкування з однолітками. Налагоджені доброзичливі відносини під час спілкування з дорослими сприяють створенню емоційному благополуччю, впевненості дітей в захоплюючому спілкуванні з однолітками [2].

Науковці наголошують, що в аспектах прояву емоційності під час спілкування здійснюється його поділ на товариське спілкування та дружні взаємини. Товариськість властива майже кожній дитині, відбувається переважно з однолітками своєї статі. Причинами виникнення є взаємодія у колективі класу та під час навчальної практичної діяльності, яка організовується вчителем, або виникає несподівано серед кола школярів. Реалізація дружніх відносин у спілкуванні відбувається під час проведення ігор в організованому класному колективі та в позакласному житті [1].

На думку фахівців, під час спілкування з однолітками молодші школярі проявляють власні пізнавальні інтереси, отримують відгук від ровесників, мають здатність проявити власні здібності. Однолітки у спілкуванні збагачуються один від одного різноманітною інформацією, що надає можливість з'явитися пізнавальним інтересам у певній новій діяльності [3].

Треба вказати, що фактично завдяки спілкуванню у молодших школярів формуються нові мотиви, потреби та пізнавальні інтереси, здобуваються нові знання та правила культури спілкування та взаємодії, застосовуються вербальні та невербальні засоби спілкування.

Виходячи з вищезазначеного, вважаємо за необхідне відзначити, що під час спілкування здійснюється залучення молодших школярів до здобуття соціального та комунікативного досвіду, який окреслює розвиток відповідних ознак і властивостей культури спілкування. Під час формування культури спілкування, що відбувається в умовах розвитку особистості учнів, становлення у навчанні їхньої мотивації, закладається основа для розвитку моральних особистісних якостей і комунікативних умінь і навичок.

### **Список літератури**

1. Корніяка О.М. До питання про особистісну обдарованість і культуру спілкування. Обдарована особистість: пошук, розвиток, допомога: *Матеріали міжнар. наук.-практ. конференції*. К., 1998. С.350–353
2. Мальцева, Т. Організація спілкування молодших школярів у різновіковій групі продовженого дня. *Початкова школа*, 2012. №3. С. 40-41.
3. Ніколаєва, Л. Етична бесіда як засіб морального виховання школярів. *Позашкілья*, 2009. №3. С. 7-8
4. Слесик, К.М. Психолого-педагогічні основи формування комунікативних умінь молодших школярів у позакласній роботі. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки*. Київ-Запоріжжя. Вип. 23. 2002. С.117-120.



Клименко Д. О.  
здобувачка першого (бакалаврського)  
рівня вищої освіти  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

## ЧИ ВІДПОВІДАЄ КОНСТИТУЦІЙ ІСНУВАННЯ СЛУЖБИ ВІЙСЬКОВОГО КАПЕЛАНСТВА

В 2021 році в Україні було прийнято закон «Про Службу військового капеланства». Сьогодні, у період російської агресії проти України, правова природа Служби військового капеланства стала досить актуальною. При чому в суспільстві точаться дискусії з приводу того, чи не суперечить існування такої Служби конституційній нормі, згідно з якою Україна є світською державою. Це питання і буде розкрито в подальших пунктах доповіді.

*Співвідношення з положенням про світський характер України*

Стаття 35 Конституції України (далі – КУ) визначає основні засади реалізації права на свободу світогляду і віросповідання. Ця стаття закріплює один із найважливіших принципів функціонування нашої держави: «Церква і релігійні організації в Україні відокремлені від держави». Цей принцип і затверджує світський характер України.

Це положення конкретизується в статті 5 Закону України «Про свободу совісті та релігійні організації», яка має назву «Відокремлення церкви (релігійних організацій) від держави». Положення, які є важливими для розкриття теми доповіді, зводяться до наступного:

- Церква (релігійні організації) в Україні відокремлена від держави;
- Релігійні організації не виконують державних функцій.

Ці положення будуть використовуватись як критерії для встановлення конституційності Служби військового капеланства в подальших пунктах доповіді.

### 2.2. ЗСУ як елемент механізму держави

Механізм держави - це система державних організацій, які складаються з державних органів інших основних інститутів держави, які здійснюють її завдання і реалізують її функції.

Відповідно до ст. 17 КУ найважливішими функціями держави є захист суверенітету і територіальної цілісності України. Відповідно до ч. 2 цієї статті реалізація цієї функції покладається на Збройні Сили України. Тому, Збройні Сили України є одним із основних елементів механізму держави, однією з основних інституцій держави та невіддільною її частиною.

Ця теза буде застосовуватися в наступних пунктах доповіді.

### 2.3. Правова природа служби військового капеланства

Відповідно до ч. 2 ст. 4 Закону України «Про Службу військового капеланства»: «Служба військового капеланства утворюється як окрема структура у складі Збройних Сил України, Національної гвардії України, інших утворених відповідно до законів України військових формувань...».

Виходячи із цього законодавчого формулювання, доходимо висновку, що Служба військового капеланства (хоч і в якості окремої структури) знаходиться у складі ЗСУ, а отже є їх структурним елементом, складовою частиною.

Відповідно до визначення, наданого в академічному словнику української мови склад – це сукупність окремих частин, які утворюють що-небудь ціле.

Отже, проаналізувавши та зіставивши ці положення, отримуємо наступну тезу: Служба військового капеланства є окремим структурним елементом, який на рівні з іншими елементами, утворює таке державне формування, як Збройні Сили України.

На основі отриманої тези, беручи до уваги вищезазначені ознаки світської держави, можна дійти наступних висновків:

1) *Церква (релігійні організації) в Україні відокремлена від держави.* З'ясувавши, що Служба військового капеланства (як прояв релігійної діяльності) є складовою частиною Збройних Сил України. Збройні Сили України, в свою чергу, є елементом механізму держави. Отже, якщо Служба військового капеланства входить до складу Збройних Сил України, а Збройні Сили України входять до складу механізму держави, то, за правилами логіки, Служба військового капеланства входить до складу механізму держави.

Тому, існування інституту капеланства не відповідає першому критерію світської держави.

2) *Релігійні організації не виконують державних функцій.*

Як уже зазначалося, відповідно до ст. 17 КУ найважливішою функцією держави є захист суверенітету і територіальної цілісності України. Реалізація цієї функції покладається на Збройні Сили України, що визначається чл. 2 ст. 17 КУ: «Оборона України, захист її суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності покладаються на Збройні Сили України».

Враховуючи вищенаведену тезу, згідно з якою Служба військового капеланства є складовим елементом (частина) Збройних Сил України (цілого), керуючись правилом логіки, відповідно до якого ознака, притаманна цілому не може не бути притаманна його частині, доходимо до висновку, що функція, передбачена ч. 1 ст. 17 КУ стосується також й Служби військового капеланства.

Отже, наявна несумісність цього інституту і другому виокремленому критерію.

*Висновок.* Отже, проаналізувавши таке явище, як Служба військового капеланства та зіставивши правову природу цієї Служби з критеріями світської держави, можна дійти висновку, що існування служби військового капеланства явно суперечить конституційним положенням про світську державу з огляду на вищенаведені аргументи, а отже є неконституційним.

#### **Список літератури**

1. Конституція України : Конституція України; Верховна Рада України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

2. Про Службу військового капеланства : Закон України від 30.11.2021 № 1915-ІХ // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1915-20>

3. Про свободу совісті та релігійні організації : Закон України від 23.04.1991 № 987-ІІІ // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/987-12>

УДК 342

**Ощипок Д. Р.**

студент II курсу юридичний факультету

Львівського національного університету імені Івана Франка

### **ПРАВО НА ІНФОРМАЦІЮ ЯК ОСОБИСТЕ НЕМАЙНОВЕ ПРАВО ЗА ЦИВІЛЬНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ**

У конституційному аспекті право на інформацію висвітлене у ст. 34 Конституції України (далі – КУ) і являє собою гарантію та право на свободу думки і слова, на вільне вираження своїх поглядів і переконань, можливість вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб - на свій вибір [1].

За ст. 200 Цивільного кодексу України (далі - ЦК України) під “інформацією” варто розуміти будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді. Порядок використання інформації та захисту права на неї встановлюється Законом України (далі – Закон) “Про інформацію” [2].

Відповідно до ст. 1 вищезазначеного Закону, законодавець розширює поняття і визначає інформацію як “документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та навколишньому природньому середовищі” [3]. Відтак реалізація права на інформацію здійснюється через вільне збирання, зберігання, використання і поширення інформації та за згодою фізичної особи інформації щодо її особистого життя, або в інший законний спосіб, що відображено у ст. 302 ЦК України [2]. Проте здійснення фізичними особами права на інформацію не повинно порушувати громадянські, політичні, економічні, соціальні, духовні, екологічні та інші права, свободи і законні інтереси інших громадян, права та інтереси інших осіб.

Реалізація права на інформацію може бути обмежена законом в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку з метою запобігання заворушенням чи злочинам, для охорони здоров'я населення, для захисту репутації або прав інших людей, для запобігання розголошенню інформації, одержаної конфіденційно, або для підтримання авторитету і неупередженості правосуддя. Здійснення права на інформацію може реалізовуватися фізичними або юридичними особами, об'єднаннями громадян, суб'єктами владних повноважень [4, с. 325].

Особливість права на інформацію як особистого немайнового права полягає в тому, що воно належить до тих прав, що не відчужуються. Законодавець врахував цю обставину і відобразив це в нормах права, виключаючи перехід особистих немайнових прав від одного суб'єкта до інших. Фізична особа не може відмовитись від особистого немайнового права, а також не може бути позбавлена цих прав (ч. 3 ст. 269 ЦК України) [2]. Зазначене положення поряд з цивільно-правовою природою має конституційно-правову спрямованість. Права та свободи людини є невідчужуваними та непорушними (ч. 2 ст. 21 КУ) [1], тому саме в силу цього неможливо передати іншій особі право на інформацію.

Правовий режим окремих видів інформації визначається спеціальними актами цивільного законодавства, які враховують її особливість та визначають співвідношення публічних і приватних інтересів під час її пошуку, збирання, зберігання, переробки, поширення й використання у різних сферах суспільного життя [4, с. 199].

Отже, виходячи із вищенаведених особливостей права на інформацію, можемо констатувати його як особисте немайнове право, зважаючи на 1) особистісний характер, 2) позбавлення майнового змісту та 3) неможливості його відчуження.

Право на інформацію є особистим немайновим правом, яким вільно, індивідуально і відповідно до визначеного законом порядку може скористатися особа з метою задоволення власних інтересів.

#### **Список літератури**

1. Конституція України: Закон України від 28 чер. 1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 08.04.2023)
2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. №№ 40 – 44, ст. 356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 08.04.2023)
3. Про інформацію: Закон України від 02 жов. 1992 р. № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення: 08.04.2023)
4. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України. За заг. ред. Теремецького В. І. Київ.: Видавничий дім «Професіонал», 2020. 1152 с.

**УДК 368**

**Петровська С. А.**

канд. екон. наук,  
доцент кафедри соціально-економічних дисциплін,  
Сумська філія

Харківського національного університету внутрішніх справ  
**Аль Хататнех М.М.М. Дж.**

здобувач вищої освіти,  
Сумська філія

Харківського національного університету внутрішніх справ

#### **ПЕРСПЕКТИВИ ПОДОЛАННЯ СТРАХОВОГО ШАХРАЙСТВА В УКРАЇНІ**

Розвинений страховий ринок є одним із елементів стабільної економіки держави. Однак існує багато перешкод для його формування, а саме: повномасштабна війна в Україні, економічна криза, низька поінформованість населення щодо доцільності та переваг страхування, низька платоспроможність населення, недосконале страхове та податкове законодавство, та найголовнішим стримуючим фактором є страхове шахрайство.

Сьогодні Україна перебуває на другому етапі боротьби зі страховим шахрайством. Цей етап має тенденцію до зростання кількості шахрайських страхових випадків, шахрайство стає все помітнішим та відчутнішим. Хоча страхові компанії вже вживають заходи для захисту, проте страхові злочинці залишаються безкарними, оскільки кримінальні справи відкривають рідко. Доступна інформація про ці злочини є досить обмеженою, але з'являється все частіше.

Першим стримуючим фактором щодо подолання страхового шахрайства є неунормованість законодавства та безкарність. У діючому Законі України «Про страхування» не закріплено поняття «страхове шахрайство», його ознаки та межі існування [1]. Така ж ситуація і з Кримінальним кодексом України, який містить у статті 190 лише загальну характеристику поняття «шахрайство» [2]. За цією статтею ККУ всі неправомірні діяння в сфері страхування можна кваліфікувати як шахрайство. Але на практиці не всі справи порушуються та набувають суспільного резонансу, тому правопорушники відчувають безкарність та згодом повторюють свої дії. Хоча в таких країнах як Австрія, Німеччина, Польща поняття «страхове шахрайство» включене в кримінальне законодавство як окремий злочин.

Другим стримуючим фактором подолання страхового шахрайства є відсутність

обміну інформацією між страховиками у вигляді єдиної інформаційної бази. Така база даних може повністю виключати необхідність надання страховиками інформації щодо проданих полісів та зроблених виплат, але при цьому дасть змогу кожній страховій компанії отримати повний доступ до інформаційних ресурсів інших компаній. Вона матиме ряд переваг, а саме:

- можливість здійснювати передстрахову перевірку об'єктів страхування, страхувальників та партнерів страховика, що дозволить істотно знизити ризик укладання свідомо проблемних договорів страхування;

- виявлення дій, пов'язаних з обігом підроблених та викрадених страхових полісів, що знизить ризики пред'явлення вимог щодо страхових виплат [3].

Але при створенні спільних баз даних є і одна істотна небезпека, що може зашкодити інтересам власного страхового бізнесу, – інформація про клієнтів та структура служб безпеки, що є комерційною таємницею.

Третім стримуючим фактором подолання страхового шахрайства є відсутність у повноваженнях державного регулятора (Національного банку України) функцій протидії страховому шахрайству. У провідних країнах світу для протидії страховому шахрайству створюються окремі державні органи, а саме: Національне страхове криміналістичне бюро (США), Страхове бюро Канади (Канада), Німецький союз страховиків (Німеччина), Асоціація британських страховиків (Англія) [3]. Їх діяльність направлена на протидію та розслідування злочинів у сфері страхового шахрайства, проведення різноманітних лекцій та семінарів для підвищення обізнаності та кваліфікації відповідних фахівців. Усвідомлюючи усю глибину та масштаб проблеми, погоджуємося з більшістю науковців, які досліджували дане питання, щодо створення незалежного страхового агентства по боротьбі із шахрайствами. Діяльність агентства повинна бути спрямована на запобігання випадків страхового шахрайства, обмін інформацією про факти фальсифікації страхових подій, а також ідентифікація осіб, які беруть участь у цих злочинах [3]. Також страхове агентство може проводити спільні із страховиками, страхувальниками та правоохоронними органами розслідування щодо підозрілих подій з метою припинення і попередження протиправних дій в страховій галузі.

На нашу думку, страховий ринок України має перспективи подолання страхового шахрайства, якщо:

- ввести поняття «страхового шахрайства» у страхове законодавство та ККУ як окремий вид злочину, який матиме окрему санкцію;

- створити єдину базу даних, яка міститиме інформацією про перевірку об'єктів страхування, потенційних клієнтів і партнерів страховика, виявлення дій, пов'язаних з оборотом підроблених та викрадених страхових полісів;

- створити окремий державний орган для протидії та вияву страхового шахрайства, який буде готувати відповідних фахівців, розслідувати страхові злочини, займатися міжнародним співробітництвом.

#### **Список літератури**

1. Про страхування : Закон України від 07 березня 1996 р. № 85/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

2. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05 квітня 2001 р. № 2341-ІІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.

3. Конкурентоспроможність страхового ринку України в умовах активізації глобалізаційних процесів : колективна монографія / за матеріалами праць наукової групи і науковою редакцією д-ра екон. наук, проф. Л.В. Шірінян. Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. 404 с.





УДК 159.9:005(072)

**Anhelina Halynska**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
of the Department of Management named after  
Professor L. I. Mykhailova  
Sumy National Agrarian University

**Eyebiokin Gboyega**

bachelor of specialty 073 «Management» field  
of knowledge 07 «Management and administration»,  
Sumy National Agrarian University

### PSYCHOLOGY OF MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE

Today one of the main tasks of management is the effective organization of the work of subordinates. The art of management manifests itself more and more often in establishing communication, coordinating and directing the work of subordinates, in the ability to delegate the necessary powers to them, to give them the right to express and defend their own opinion, keeping the function of control for the head [2, p. 117].

Nowadays the search of ways to activate human potential inside the organization and consideration of psychological peculiarities of personnel are one of the decisive factors in increasing the efficiency of any organization. In this connection it is interesting to note that when it comes to professionally significant qualities of a manager, almost all profiles of a successful manager already published abroad do not mention among the most important ones such as knowledge of technology, economics, accounting, finance, statistics, and other special disciplines that form the basis of classical managerial training. This should not lead us to the hasty conclusion that a manager does not need this list of disciplines. Simply, as the long practice of management has shown, even an excellent command of them is not a guarantee of a manager's successful activity.

Management psychology in management is a progressive form of management in the new economic conditions. Under the domination of volitional, mainly command methods of production management, the proposed psychological knowledge of management was in little demand, except for a very limited range of techniques. Now in management practice, however, there is an increased interest in various, especially psychological aspects of management. And it is understandable and natural [1, p. 44].

Today it is possible to speak confidently about formation and development of the psychological stage of management and about obvious synthesis of the majority of known psychological ideas within the framework of a new science - psychology of management. The notion of "leader" is increasingly important in managerial activity. When more and more emphasis is placed on the management of people in the management of the organization, taking into account their individuality, the problems of leader and leadership, leader and manager gain crucial importance.

The subject matter of management psychology is usually divided into four main areas:

1. Psychological regularities of managerial activity.
2. Psychological regularities of the activity of a subject of management - a manager.
3. Psychological regularities of a managed subsystem and its subjects (subordinates).

The basic features of the interaction of the head with his subordinates [1, p. 45].

Management psychology is closely related to other sciences. These include, in particular, the theory of management, the theory of systems, management, economics, etc., as well as some branches of psychological science. The latter include personality psychology, social psychology, work psychology, general psychology, etc. At the same time, management psychology has its own peculiarities and differences.

In management psychology, the individual worker, the social group, and the collective all appear in the context of the organization they belong to, and without which their analysis in terms of management is incomplete.

The study of the personality of the employee in the organization, the analysis of the impact of the organization on the socio-psychological structure and development of the team - these are the main topics of research in management psychology.

In management psychology, unlike labor psychology, for example, it is not the problem of matching the employee to his profession, not the problem of professional selection and professional orientation, but the problem of matching the employee to the organization, the problem of selecting people for the organization and their orientation in relation to the features of the organization.

In contrast to social psychology, in management psychology the object of study are not simply relations of people in a collective or social group, but relations of people in an organization, i.e. conditions when actions of each participant of joint activity are set, prescribed, subordinated to the general work order.

Thus, having its own object and subject of study, management psychology is closely connected with various sciences, primarily with psychological sciences, sharing with them a common methodology and having its own features and differences.

#### **References:**

1. Chernyavska T. (2021) Self-efficacy as a predictor of success of professional activity. *Fundamental and applied researches in practice of leading 32 scientific schools journal homepage: <http://farplss.org> doi: 10.33531/farplss.2021.2.6. Volume 44, Number 2. pp. 44-47.*

2. Deci E. L., Ryan R. M. (1985) *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Plenum Press. 370 p.*

**УДК 159.923:616-07]159.9.072(043.2)**

**Готич В. О.**

аспірант кафедри соціальної психології

методист факультету психології

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

### **ОГЛЯД СУЧАСНОГО ПСИХОДІАГНОСТИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДОСЛІДЖЕННЯ RESILIENCE ОСОБИСТОСТІ**

З початку дослідницької роботи у проблематиці resilience психологи розробляли різноманітний інструментарій для психодіагностики цього динамічного процесу. Наразі ми маємо перелік методик, які вимірюють різноманітні структурні фактори resilience, а також мають вікову та категоріальну диференціацію: методики для дитячого, підліткового, дорослого віку, або для студентів, військових, психологів, медиків. Кожна методика створювалась з огляду на певну концепцію resilience, а значить, досліджує аспекти, які мають на увазі послідовниками того чи іншого напрямку.

Найбільш часто використовуються методики: Шкала резильєнтності Коннора – Девідсона (CD – RISK; Connor, Davidson); Багатовимірні шкали резильєнтності та показників відновлення від травми (MTRR; Narvy); Шкала резильєнс для дорослих (RSA; Friberg, Hjemdal, Rosenvinge, Martinussen); Шкала відновлення після травми (TRS; Madsen, Abell); Шкала резильєнс (RS; Wagnild, Young); Шкала реакцій на стресовий досвід (RSES; Johnson та ін.); Шкала резильєнс для підлітків (READ; Hjemdal та ін.) [7].

Попри усі наукові дискусії, при порівнянні шкал для вимірювання резильєнсу визнано, що шкала Коннора-Девідсона є однією з найбільш високо оцінених методик, через свої психометричні характеристики. Водночас, всередині повномірної шкали міститься коротша версія опитувальника, а саме - CD-RISK-10, що характеризується більшою концептуальною чіткістю, де виділяється лише 1 фактор – resilience. За Tomyn A., Weinberg M. розробка цього інструменту є теоретичним проривом, оскільки дозволяє провести межу між сприйняттям резильєнсу та актуальної поведінки у відповідь на стрес [6].

Шкала резильєнсу Коннора-Девідсона була розроблена як опитувальник для самостійного заповнення, з наголосом на аспект можливості чи здатності до успішного копіювання з труднощами. Для розробки даної шкали використовувались теоретичні моделі життєстійкості: сильна обов'язковість чи цілеспрямованість, рішучість та контроль [2]; фактори, що захищають від психічних розладів за наявності тригерів у вигляді несприятливого життєвого досвіду; адаптивність до змін, особиста ефективність, почуття гумору та підтримка інших [5]; позитивне пристосування внаслідок травматичного досвіду, як власне резильєнс [3]. Відображаючи кількість використаних теорій resilience визнано мультиміріємним конструктом [1]. Теоретичні засади, які увійшли у вимірювальну шкалу також відображають історію концепту і його мультимірієність. Ця шкала розроблена для роботи в лікувальному процесі, однак і для виміру резильєнсу як риси [6].

Загалом, резильєнс досліджувалась Connor K., Davidson J., Oshio A., Wagnild C., Young J. для визначення особистісних характеристик та специфічних можливостей, що властиві тим, хто може успішно справитись з дуже стресовою подією в житті [4].

Варто відмітити, що подібно до відсутності єдності в розумінні концепту, так і нема єдиної думки щодо методик для вимірювання рівня резильєнсу. Автори, Windle G., Bennett K., Noyes, J. що досліджували і порівнювали між собою властивості існуючих методик визнають, що «золотого стандарту» тесту для вимірювання резильєнсу на момент аналізу (2011) ще немає [8]. Так і ми можемо зазначити, що після 12 років все ж досі не має тесту «золотого стандарту».

#### **Список літератури**

1. Connor K. M., Davidson J. R. T. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003. Vol.18. P. 76–82.

2. Kobasa S.C. Stressful life events, personality and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1979.

3. Luthar S., Cicchetti D., Becker B. The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*. 2000. Vol.71. P. 543-562.

4. Oshio, A., Taku, K., Hirano, M., & Saeed, G. Resilience and Big Five personality traits: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*. 2018. Vol.127, 54-60. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.048>

5. Rutter, M. Resilience Concepts and Findings: Implications for Family Therapy. *Journal of family Therapy*. 1999. Vol.21. P. 119-144.

6. Tomyn, A. J., & Weinberg, M. K. (2018). Resilience and subjective wellbeing: A psychometric evaluation in young Australian adults. *Australian Psychologist*. 2018. Vol. 53(1). P. 68-76.

7. Vannest, K. & Ura, S. & Lavadia, C. & Zolkoski, S. Self-report Measures of Resilience in Children and Youth. *Contemporary School Psychology*. 2019.

8. Windle, G., Bennett, K. M., & Noyes, J. (2011). A methodological review of resilience measurement scales. *Health and quality of life outcomes*. 2011. Vol. 9(1). P. 8-11.

**Запсвалова С. О.**

асистент кафедри практичної психології,  
Української інженерно-педагогічної академії

### **ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ТА АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ**

З 24 лютого 2022 року життя українців розділилося на до і після. Війна в Україні викликала досить серйозні зміни не лише в освітньому процесі а й суттєво вплинула на професійну сферу людей. Також відбувся великий вплив на психічний стан людей.

Проблема мотивації та адаптації, як студентів так і звичайних людей або військових, являється на теперішній час найактуальнішою з усіх. Навіть не дивлячись на те, що йде другий рік війни проблема мотивації та адаптації не знизилась. Особливо гостро стоїть дана проблема у військових, що знаходяться на передовій та у студентів. Психологи постійно працюють з самого початку війни, як і з цивільними так і з військовими, щоб попередити фатальні наслідки впливу війни на психічне здоров'я людей.

Не дивлячись на те, що мотивація та адаптація є предметом багатьох досліджень. Все одно дані питання залишаються не повністю вивченими. Однак не дивлячись на те, що мотивацію та адаптацію вивчають вже багато років. Визначення мотивації та адаптації не має єдиного вірного, бо кожний науковець який займався вивченням даних проблем описував так як йому здавалося найкраще.

Під час війни адаптація та мотивація повинна проходити систематизовано за допомогою психологів щоб зберегти своє психічне здоров'я та здоровий глузд.

Серед дослідників мотивації можна виділити наступних науковців: Є.П. Ільїн; Л.С. Виготський, А. В Колчигіна, М.А. Кузнєцов та інші. Питаннями адаптації займалися наступні дослідники: Ж. Піаже, І. Павлов, С. Рубінштейн, О. Леонт'єв, Б. Анан'єв та інші.

Було проведено первинний збір анамнезу за допомогою спілкування на спостереження з різними категоріями людей. Виходячи з отриманих даних можна сказати, що в залежності від особливостей психіки люди по різному реагують на надзвичайні ситуації.

Під час спілкування з різними людьми було виявлено, що більшості притаманно емоційне перенапруження, яке впливає першочергово на стан людини, як психічний так і фізичний. Більшість людей відчуває апатію, підвищений агресивний стан та інше.

Виходячи з отриманих результатів зазначених вище, було розроблено тренінгову програму, яка спрямована покращити психічний та фізичний стан людини.

Отже, щоб в подальшому дослідженні вивчити детально рівень мотивації та адаптації, було підбрано наступні методики: методика діагностики мотиваційної структури особистості (В.Е. Мільман); Методика діагностики соціально-психологічної адаптації (К. Роджерса і Р. Даймонда).

#### **Список літератури**

1. Іллін Є. П. І-44 Мотивація і мотиви / Є. П. Іллін; переклад з рос. мови, передмова та примітки Т. В. Тадеєвої. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2013. – 512 с. – (Сходи психології).

2. Деменко О. Ф. Особливості соціальної адаптації особистості в умовах сучасного кризового суспільства. Актуальні проблеми психологічної та соціальної адаптації в умовах кризового суспільства: зб. матеріалів IV всеукр. наук.-практ. круглого столу з міжнародною участю (м. Ірпінь, 24 квіт. 2019 р.). Ірпінь, 2019. С. 18–21.

**УДК 159.9**

**Матейко Н. М.**

канд. психол. н., доцент,  
доцент кафедри загальної та клінічної психології  
Прикарпатського національного університету  
імені Василя Стефаника

### **ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ ЯК УМОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я**

Впродовж тривалого часу українській нації доводиться переживати низку історичних травм, які в сукупності спричинили переважання в українському менталітеті депресивних форм світосприйняття та появу інших психологічних проблем, які потребують осмислення та опрацювання. Ритуалізація травми, міфи, епічні твори, в яких процес горювання підноситься до рівня естетичного переживання, трансформація травматичного досвіду в історичні символи - є тими народними засобами, які допомагали хоч якось зцілитися від колективних травм.

Травми, з якими не вдається впоратися, делегуються нащадкам, передаються наступним поколінням. Така, трансгенераційна передача травми через складні механізми посттравматичного стресового розладу спонукає людину несвідомо переживати її, як свою власну. Наслідки колективних травм, неопрацьований траур, невисловлені почуття і невиплакані сльози можуть дуже довго передаються від покоління до покоління. Це може проявлятися в найрізноманітніших формах аж до психосоматичних симптомів, які символізують, наприклад, отриману на полі бою рану чи смерть від голоду.

Аварія на ЧАЕС, як і війна розв'язана росією, що триває вже близько 10 років є величезною психологічною травмою для українського народу. Люди, що переїхали з Чорнобильської зони, довгий час продовжували відчувати себе в зоні «відчуження» стосовно решти, в них та їхніх дітей сформувалися рентні установки, стилі навченої безпорадності, орієнтацію не на самостійне розв'язання проблем, а на перекладання відповідальності на когось – державу, західні країни тощо.

Колосальний негативний вплив на психіку має і сьогоднішня ситуація гострої фази війни, внаслідок якої люди змушені покидати домівки, роботу, родину, стаючи біженцями в сусідніх державах.

За даними урядового порталу Міністерства соціальної політики України, на сьогодні в єдиній інформаційній базі даних про переселенців є інформація щодо 3,4 мільйона громадян України через вторгнення росії. З них понад 2 мільйони – це люди, які вимушено перемістились після провадження воєнного стану через вторгнення рф. З них 1,9 мільйона – вимушено перемістились вперше [2].

Якщо порівняти це число з кількістю осіб, які безпосередньо постраждали від аварії на ЧАЕС, воно становить 2 млн 208 тис 735. Це особи, які були безпосередньо задіяні в ліквідації аварії (86 775), евакуйовані з уражених районів, в тому числі дорослі, діти та підлітки (307 982 осіб); особи, які і досі проживають на територіях, що знаходяться під посиленням радіаційним контролем (549 649 осіб); діти (1 264 329). Нерідко це одні ті ж родини, які проживали на Сході нашої країни...

Як стверджує Т. Титаренко, психологічна травма, як несподівана і небажана зупинка у житті людини, різко гальмує плин життя, вишарпує людину із знайомих життєвих обставин, із її звичності. Людині, яка пережила травму, здається, що вона вже ніколи не зможе бути собою, не стане такою, якою була раніше. Негативні наслідки травмування проявляються на різних рівнях функціонування особистості: на соціально-психологічному – як зменшення схильності до співробітництва, здатності співпереживати, падіння довіри до світу; на ціннісно-смісловому – як погіршення осмислення досвіду, неспроможності повною мірою отримувати задоволення від повсякдення; на індивідуально-психологічному – як порушення цілісності, ідентичності, погіршення самореалізації, зниження збалансованості, адаптивності [2, с. 18].

Цікаво, що ліквідаторів можна поділити на дві категорії. Одні так і залишилися у травмі, а інші зробили свою справу й пішли далі.

Якщо людина змогла переосмислити, інтегрувати травматичні переживання, вона надалі вчиться сприймати екстремальні життєві ситуації як випробування, у яких колись змогла вижити, отримавши новий досвід, новий спосіб мислення. Кризові випробування часто виступають рушійною силою особистісного зростання, стимулюючи до якісного усвідомлення цінностей. Йдеться про конструктивне переживання кризи або посттравматичне зростання, яке сприяє розвитку креативності особистості, появі інсайтів, прозрінь, спонукає людину приймати реальність такою, як вона є, відмовляючись від ілюзій стосовно самого себе та навколишнього.

Однак, не завжди людина здатна справитися з пережитою травмою. Частіше власних ресурсів не вистачає. Звернувшись до психотерапії, людина починає бачити реальні масштаби необхідних змін, нові пріоритети у стосунках, уподобаннях, життєвих домаганнях. Психологічна робота, яка полягає у формуванні життєстійкості, відновленні здатності до життєтворення, готовності до змін, до самотрансформацій, сприяє формуванню в клієнта здорового, саногенного сприйняття пережитих потрясінь. Поступово виробляється нове бачення пережитого, складається ставлення до травми як до ресурсу, що стає початком нового, більш повноцінного життя.

### **Список літератури**

1. Титаренко Т. М. Посттравматичне життєтворення: способи досягнення психологічного благополуччя: монографія / Національна академія педагогічних наук

України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2020. 160 с.

2. Урядовий портал Міністерства соціальної політики України/  
<https://www.kmu.gov.ua/news/>

**Сахарова К. О.**

доктор філософії, доцент кафедри психології  
Дніпровського гуманітарного університету,

**Майоренко В. В.**

здобувач першого бакалаврського рівня  
спеціальності «Психологія»

Дніпровського гуманітарного університету,

**Штакельберг О. С.**

здобувач першого бакалаврського рівня  
спеціальності «Психологія»

Дніпровського гуманітарного університету

## **ВИНИКНЕННЯ СТРЕСУ ТА ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У МОЛОДІ У ВОЄННИЙ ЧАС**

Статистика розладів психічного здоров'я молоді продовжує викликати тривогу, особливо на фоні повномасштабного вторгнення на територію України. Тривога є найпоширенішою і найчастіше проявляється раніше за всі проблеми, та стає чинником ризику розвитку емоційного вигорання у юнацькому віці. Вжиття заходів для розширення соціальних зв'язків та активне зосередження уваги на певних когнітивних та соціальних навичках мають велике значення для запобігання таких проблем у майбутньому. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), депресія та тривога частіше зустрічаються у юнаків, які зіткнулися з війною, ніж у тих, хто живе за межами територій України, що постраждали від війни.

Підвищений ризик посттравматичного стресового розладу пов'язаний не лише з впливом насильства, але й з ненасильницькою травмою, спричиненою війною, включаючи вимушене переселення та втрату соціальної підтримки.

Під час війни підлітки зазнають звірств, організованого насильства, втрати соціальних зв'язків та переселення на вирішальних етапах їх фізичного, емоційного, соціального та когнітивного розвитку. Не можна недооцінювати психологічний вплив, який війна в Україні залишає на молоді, і країни, які приймають біженців, також повинні усвідомлювати необхідність надання їм своєчасних та ефективних послуг у галузі психічного здоров'я.

У сучасних дослідженнях представлені унікальні та важливі висновки про травми та проблеми з психічним здоров'ям, з якими стикаються юнаки під час російсько-Української війни.

Перший демонструють ті, хто проживає на прифронтових територіях (Донецька, Луганська, Херсонська, Харківська, Запорізька обл.), через війну в них більш високий рівень травми та підвищений ризик посттравматичного стресового розладу, тривоги, та депресії, ніж у молоді з інших областей України.

По-друге, схильність юнаків до жорстокості та віктимного ризику страждання від неї в подальшому сприяють ненасильницькі події, пов'язані з війною. Ці

висновки ще важливіші зараз, коли війна торкнулася всієї країни, і багато підлітків схильні до ризику розвитку психічних розладів.

Ненасильницька травма через війну, яка включає вимушене переселення та втрата соціальної підтримки також збільшували ризик посттравматичного стресового розладу.

Вимушене переселення піддає підлітків додатковим стресорам, у тому числі значна втрата близьких, однолітків, соціально-економічні проблеми; та негаразди та труднощі після переселення. Підлітки можуть бути обтяжені проблемами, викликаними змінами в сімейній динаміці, такими як догляд за молодшими братами і сестрами і психологічно чи фізично постраждалими опікунами. Сильні системи підтримки можуть дати підліткам почуття безпеки, комфорту та можливості справлятися з несприятливими ситуаціями.

Проте втеча від війни може також руйнувати сім'ї, коли родичі залишаються та не в змозі допомогти при небезпечній подорожі. Відсутність підтримки з боку довірених дорослих і невизначеність стабільного позитивного середовища надає кумулятивний негативний вплив на психічне здоров'я молоді. Вони відчувають себе відірваними від своєї референтної та безпечної групи.

Результати наших висновків доповнює література про військову травму, але деякі обмеження мають враховуватися.

Ми маємо можливість оцінити психологічну адаптацію підлітків до війни в Україні, але не можемо вирішувати питання, пов'язані з довоєнним статусом.

Новітні дослідження дають унікальне уявлення про країну, яка нині переживає повномасштабне вторгнення росії, представляючи дані про молодь, які проживають в Україні та які вперше зазнали вторгнення у 2014 році.

Підлітки за умов війни зазнають більш високого рівня травматизму та посттравматичного стресового розладу, тривожності та депресії. Це демонструє, що вплив війни безпосередньо підвищує ризик психологічної травми у юнаків. Крім того, вплив війни на сім'ї та спільноти впливають на психологічну адаптацію, розвиток та ідентичність молодих людей.

Психологічний вплив нинішньої війни в Україні на молодь не можна применшувати. Країни, які приймають біженців з України, також мають усвідомлювати необхідність забезпечити їм своєчасні та ефективні психологічні послуги.

### **Список літератури**

1. UNICEF. One week into conflict in Ukraine, half a million children become refugees. 2022. Accessed March 3, 2022. <https://www.unicef.org/press-releases/one-week-conflict-ukraine-half-million-children-become-refugees>;

2. Mollica PRF, Cardozo BL, Osofsky HJ, Raphael B, Ager A, Salama P. Mental health in complex emergencies. *Lancet*. 2004;364(9450):2058-2067. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17519-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17519-3);

3. Kadir A, Shenoda S, Goldhagen J. Effects of armed conflict on child health and deveopment: A systematic review. *PLoS One*. 2019;14(1):e0210071. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210071>

4. Barenbaum J, Ruchkin V, Schwab-Stone M. The psychosocial aspects of children exposed to war: Practice and policy initiatives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2004; 45(1):41-62. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00304.x>





**Kozlovska I. M.**

Doctor of Philosophy, Associate Professor

**Iftodii A. H.**

Doctor of Medical Sciences, Professor

Department of Surgery № 2

Bukovinian State Medical University

## LONG-TERM RESULTS OF COMPLEX SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC ANAL FISSURES

Considering perennial experience of the chronic anal fissures treatment (CAF), it is proven the only radical and effective method of their treatment is surgical intervention. However, long-term positive results, which are decisive in the assessment of the quality of treatment and social rehabilitation of patients, can be achieved only with complex pathogenetically based treatment of CAF.

*Aim:* to study the immediate and long-term results of the proposed surgical treatment of chronic anal fissures with complex preoperative treatment.

*Materials and methods.* Materials and methods. The results of treatment of 189 patients with CAF during 2013-2018 and long-term 5 years results after complex surgical treatment were analyzed. I group – 95 (50,3%) patients operated on by means of a designed surgical method. Preoperative preparation of patients included intratissue electrophoresis with antiseptic and analgesic solution. Intratissue electrophoresis was performed 5 days before planned surgery lasting 1 hour every day. Fissure with hypertrophied anal papilla and sentinel pile was excised within intact tissue. Anoplasty was performed without connective tissue tension by means of mobilized skin flap of the anoderm and mucous-submucous flap of the inferior ampullar portion of the rectum with their accurate adjacent and suturing by means of intraparietal suture. Anoplasty line was additionally strengthened to prevent its cutting. The comparison group 94 (49,7%) patients operated on by means of common surgical, there was no special preparation before the surgery.

*Results.* Since the third post-operative day and during the whole early post-operative period a considerable reduction of pain was marked in the main group ( $p < 0,001$ ). Before the beginning of treatment there was no statistically considerable difference found concerning the quality of life of all patients ( $p > 0,05$ ). After surgical treatment a considerable advantage of all the parameters in the main group was found that was in 1,1-1,3 times higher ( $p < 0,05$ ) than in the second group.

General efficacy of therapy in patients of the main group was higher. CAF relapse in the comparison group occurred 3,4 times more frequently as compared to the main group, and anal sphincter failure was detected only among the patients from the group of comparison. Cicatricial strictures were not found in the main group, and the term of a complete healing of the operative wound was 32,7% less as much.

The analysis of the results of the treatment shows that, according to all the applied criteria, the effectiveness of the proposed treatment tactics is higher, compared to traditional methods of treatment.

*Conclusions.* Application of our method to treat CAF allows to reduce the number of post-operative complications, increases considerably the efficacy of treatment and improves the quality of patients' life, ensures a high rate of social and working rehabilitation of patients.

#### **List of references**

1. Шевчук І.М., Іфтодій А.Г., Козловська І.М., Садовий І.Я. Хронічна анальна тріщина. Стриктурна відхідникового каналу. Етіологія, діагностика, комплексне хірургічне лікування. Івано–Франківськ, Чернівці, 2018. – 227 с.

2. Іфтодій А.Г., Козловська І.М. Доцільність внутрішньотканинного електрофорезу в передопераційній підготовці хворих на хронічну анальну тріщину. Клінічна хірургія. 2017. № 2. С. 25-27.

3. Zubair M., Saaiq M., Shah S.A. Efficacy and safety of subcutaneous lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2019. № 26(2). P. 141-144.



UDC 577.353

**Tsybalyuk O. V.**

Doctor of Science, Associate Professor,  
Professor of the Department of Molecular  
Biotechnology and Bioinformatics,  
Taras Shevchenko Kyiv National University

**Veklich T. O.**

Doctor of Science, Senior Researcher at the  
Department of Muscle Biochemistry,  
O.V. Palladin Institute of Biochemistry, the NAS of Ukraine

**Vadzyuk O. B.**

PhD,  
Researcher at the Department of Muscle Biochemistry,  
O.V. Palladin Institute of Biochemistry, the NAS of Ukraine

### **ROLE OF $K_{ATP}$ -CHANNELS IN REGULATION THE CONTRACTIVE FUNCTION OF MYOMETRIUM**

Smooth muscles (SM) play an extremely relevant role in the functioning of internal organs and systems of the organism, forming the structural-functional basis for the gastrointestinal tract, the vascular bed, genito-urinary system, and respiratory pathways. In general, the regulation of the capability to maintain basal strain and active contraction of SM is ensured by changes in the intracellular concentration of  $Ca^{2+}$  ions, which is conditioned by the combination of diverse processes: the work of energy-dependent systems of  $Ca^{2+}$ -extrusion from the cell, the penetration of these ions via calcium channels from the extracellular space and the release from the intracellular depots (sarcoplasmic reticulum and mitochondria) [1, 2]. The regulation of  $Ca^{2+}$ -dependent processes of SM contraction-relaxation is considerably performed by  $K^+$ -channels, including ATP-sensitive  $K^+$ -channels ( $K_{ATP}$ -channels). It was established that the activation of these channels reduced the duration of the action potential, thus decreasing the release of  $Ca^{2+}$  into the cytosol which conditioned muscle relaxation.

$K^+$ -channels, in particular, ATP-sensitive  $K^+$ -channels of plasma and inner mitochondrial membranes play a relevant role in regulating the contraction-relaxation processes in visceral smooth muscles [3]. The specificities of these channels and their role in maintaining excitation is well investigated for the cardiac muscle and smooth vascular muscles. However, there is scarce data about the involvement of these channels, especially mitochondrial ones, in regulating myometrium contractions.

The tenzometric methods and mechanokinetic analysis were used to investigate the regularities in oxytocin-induced contractions of smooth muscles of non-pregnant myometrium of rats under conditions of modulating ATP-sensitive  $K^+$ -channels of plasma and inner mitochondrial membranes. It was determined that prior incubation of myometrium in the presence of the blocking agents of  $K_{ATP}$ -channels of plasma membrane and mitochondria (glibenclamide and 5-HD) was generally accompanied with the increase

in the phase and, in some cases, tonic components of oxytocin-induced contractions. There was an increase in the amplitude of oxytocin-induced contractions at the background of the impact of glibenclamide (the range of concentrations used was 1–10  $\mu\text{M}$ ) without significant changes in the area under these mechanograms; the velocity of relaxation increased considerably as well. The blocking agent of mitochondrial ATP-sensitive  $\text{K}^+$ -channels, 5-HD (in the concentrations of 50 and 200  $\mu\text{M}$ ) caused considerable changes in the kinetics of the processes of intensification (the increase in velocity) and decline (more than 2-fold decrease in the velocity) regarding the force of oxytocin-induced contractions, but it did not impact their amplitude and the area under mechanograms. The most significant effect, demonstrated by the activator of ATP-sensitive  $\text{K}^+$ -channels of diazoxide (the range of concentrations was 50–200  $\mu\text{M}$ ), was the reduction in the area under oxytocin-induced contractions by half; this compound also caused a decrease in the amplitude of contractions and a considerable increase in the maximal velocities of the intensification and decline phases for the force of oxytocin-induced contractions. The combined effect of the blocking agents of  $\text{K}_{\text{ATP}}$ -channels of plasma and inner mitochondrial membranes, glibenclamide (10  $\mu\text{M}$ ) and 5-HD (200  $\mu\text{M}$ ), was accompanied with the increase in the amplitude of oxytocin-induced contractions and the changes in the kinetics of contraction and relaxation processes.

Thus, the data obtained demonstrate that  $\text{K}_{\text{ATP}}$ -channels of plasma membrane and mito $\text{K}_{\text{ATP}}$ -channels in non-pregnant myometrium of rats play a modulating role in forming the contractive response to the uterotonic hormone oxytocin. These channels are involved in the regulation of the contractive function of myometrium, modulating the amplitude of contractions, the ability of long-term strain support and the kinetics of contraction and relaxation processes.

### **Literature**

1. Burdyga T., Paul R. J. Chapter 86 - Calcium homeostasis and signaling in smooth Muscle / Muscle. *Fundamental Biology and Mechanisms of Disease*. Edited by J. A. Hill and E. N. Olson. Elsevier Inc. 2012; 2: 1155-1171.
2. Chioss G., Costantine M.M., Bytautiene E., Betancourt A., Hankins G.D., Saade G.R., Longo M. In vitro myometrial contractility profiles of different pharmacological agents used for induction of labor. *Am J Perinatol*. 2012; 29(9): 699-704.
3. Kim J.Y., Wu W.H., Jun J.H., Sohn J., Seo Y.S. Effects of corticotropin-releasing hormone on the expression of adenosine triphosphate-sensitive potassium channels (Kir6.1/SUR2B) in human term pregnant myometrium. *Obstet Gynecol Sci*. 2018; 61 (1): 14-22.



УДК 674:658.382.3

Дмитрюк С. П.  
старший викладач  
кафедри експлуатації машинно-тракторного парку  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

### СОЦІАЛЬНА ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

Життя та здоров'я людини – це найвища соціальна цінність. Свою діяльність ми здійснює на робочому місці, яке має технологічне обладнання, інвентар, робочий інструмент, робочі меблі, необхідні для виконання певного виду робіт, які певним чином впливають на життєдіяльність людини.

Впровадження комплексу соціально-економічних, інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних і естетичних заходів, сприяють зниженню виробничого травматизму та захворювань, одночасно мають і велике економічне значення, оскільки від умов праці значною мірою залежить ставлення до праці, працездатність та тривалість активної діяльності.

Якщо людина втомлюється, вона працює менш продуктивно, виникають невірні, хибні дії, наслідки яких можуть бути непередбаченими. Покращення умов праці має високий економічний ефект і виникає необхідність здійснення активного процесу впровадження заходів з охорони праці. Певні заходи можуть різною мірою впливати на результат: іноді незначні суми вкладень можуть позитивно вплинути на охорону праці, а інколи величезні капіталовкладення мають незначний результат.

Показники соціальної і соціально-економічної ефективності розраховуються як відношення величин соціальних або соціально-економічних результатів до витрат, необхідних для їх здійснення [1].

Для цього нам необхідно:

- планувати і прогнозувати стан охорони праці на перспективу;
- порівнювати діяльність підприємств у галузі охорони праці, які мають різний характер виробництва;
- використовувати показники як вихідну інформацію для економічного регулювання;
- вибирати пріоритетні напрямки діяльності, які б забезпечували ефективне функціонування системи.

Для оцінки соціальної ефективності заходів з удосконалення умов та охорони праці використовуються такі показники як:

- скорочення кількості робочих місць, що не відповідають вимогам нормативно-правових актів щодо безпеки праці;
- скорочення чисельності працівників, які працюють в умовах, що не відповідають чинним санітарним нормам;
- збільшення кількості машин, механізмів та виробничих приміщень, приведених до вимог та норм охорони праці;

- зменшення коефіцієнта частоти травматизму;
- зменшення коефіцієнту частоти професійних захворювань через несприятливі умови праці;
- зменшення коефіцієнта тяжкості захворювань;
- зменшення кількості випадків виходу на пенсію за інвалідністю внаслідок травматизму чи професійного захворювання;
- скорочення плинності кадрів через несприятливі умови праці [1].

Економічне значення охорони праці визначається ефективністю заходів з покращення умов і підвищення безпеки праці, і є економічним вираженням соціальної значущості охорони праці. Тобто, економічне значення охорони праці оцінюється за результатами, отриманими при зміні соціальних показників шляхом впровадження заходів з покращення умов праці: підвищення продуктивності праці; зниження непродуктивних витрат часу і праці; збільшення фонду робочого часу; зниження витрат, пов'язаних з плинністю кадрів через умови праці, тощо.

Ефективність заходів щодо поліпшення умов і охорони праці оцінюється, в першу чергу, за показниками соціальної ефективності, які передбачають створення умов праці, що відповідають санітарним нормам і вимогам правил безпеки.

Економічна ефективність розраховується для вирішення наступних завдань:

- економічного обґрунтування планових заходів, необхідних для вибору оптимальних варіантів технологічних, ергономічних та організаційних рішень;
- визначення фактичної ефективності заходів щодо поліпшення умов і охорони праці;
- оцінки результатів управління виробництвом на різних рівнях;
- розрахунку необхідних витрат для приведення умов праці на робочих місцях у відповідність до нормативних вимог;
- визначення раціональних розмірів матеріального стимулювання працівників, запровадження заходів з охорони праці [2].

Економічна ефективність здійснених заходів залежить від співвідношення покращення умов праці та суми витрат підприємства на охорону праці.

Як результат, зростає період професійної активності працюючих, зростає продуктивність праці, скорочуються видатки, пов'язані з виробничим травматизмом та професійною захворюваністю, скорочуються видатки на пільги та компенсації.

Витрати на заходи щодо поліпшення умов і охорону праці можна поділити на:

- витрати, пов'язані з відшкодування потерпілим витрат внаслідок травм і професійних захворювань;
- витрат на компенсацію за роботу в несприятливих умовах, що не відповідають санітарним нормам (пільги за важкі і шкідливі умови);
- витрати на попередження та профілактику травматизму і професійних захворювань;
- витрати на ліквідацію наслідків аварій та нещасних випадків;
- витрати на штрафи та інші відшкодування.

У розрахунках економічної ефективності потрібно пам'ятати, що з підвищенням середнього рівня кваліфікації працівників і продуктивності їх праці зростає економічний збиток від кожного втраченого робочого дня, так як підвищуються заробітна плата й відповідно середньоденний розмір допомоги з тимчасової непрацездатності за рахунок коштів соціального страхування. Використання

високовартісного медичного обладнання, зростання затрат на харчування хворих, підвищення заробітної плати медичним працівникам – все це збільшує витрати на кожен день лікування й робить необхідним розробку і впровадження заходів з максимальним створенням безпечних й нешкідливих умов праці.

Економічне обґрунтування заходів щодо поліпшення умов і охорони праці здійснюється в такому порядку:

– визначається набір необхідних вихідних даних про зміну стану виробничого середовища на базі досягнутих соціальних результатів і техніко-економічних показників підприємства за базовим і впроваджуваним варіантами;

– визначаються витрати на реалізацію заходу;

– розраховується соціальна і соціально-економічна ефективність;

– розраховується економічний ефект за результатами здійснення заходу.

Вихідні дані для розрахунку показників ефективності і заходів щодо поліпшення умов і охорони праці наведені в різних формах обов'язкового обліку та звітності.

#### **Список літератури**

1. Гандзюк М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський Основи охорони праці: Підручник. 5-е вид. К.: Каравела, 2011. 384 с.

2. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2009. 540 с.

**УДК 631.528 : 635.21 (477)**

**Завірюха П. Д.**

канд. с.-г. наук, професор,  
завідуючий кафедрою генетики,  
селекції та захисту рослин

**Музика І. М.**

студент 4-го курсу  
факультету агротехнологій і екології

Львівський національний університет природокористування

### **РЕЗУЛЬТАТИ ЗАЛУЧЕННЯ ГЕНОФОНДУ КАРТОПЛІ ВІТЧИЗНЯНОГО І ЗАРУБІЖНОГО ПОХОДЖЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ СОРТІВ ІЗ ЦІННИМИ ГОСПОДАРСЬКИМИ ОЗНАКАМИ**

У вирішенні проблеми забезпечення людства продуктами харчування особливе місце відводиться картоплі, яка нині серед продовольчих сільськогосподарських культур займає четверте місце у світі після кукурудзи, пшениці та рису і надалі залишатиметься культурою майбутнього. Усесторонність використання картоплі свідчить про ту ключову роль, яку вона відіграє і надалі відіграватиме для людської цивілізації як унікальна і незамінна культура. Тому нарощування виробництва картоплі залишається актуальним завданням як науковців, так і практиків.

Загальновідомо, що крім технологічних, організаційних і матеріально-технічних аспектів підвищення врожайності картоплі, її селекція залишається одним із найбільш ефективних напрямів інтенсифікації картоплярства як з економічної, так і екологічної точки зору. Створення і впровадження у практику нових сучасних сортів

відіграє важливу роль у збільшенні валового виробництва картоплі, підвищення якості бульб й зниження її собівартості.

Між тим, незважаючи на відомі успіхи вітчизняної селекції картоплі, актуальними її завданнями і надалі залишається створення нових сортів цієї культури з комплексом цінних господарських і біологічних ознак, включно із стійкістю проти найбільш шкідливих організмів. Саме виконанню цих завдань присвячена робота із прикладної селекції картоплі вчених селекціонерів-картоплярів Львівського національного університету природокористування (надалі ЛНУП), яка має вже понад 70-річну історію

З метою реалізації програм з прикладної селекції картоплі, у ЛНУП при створенні вихідного селекційного матеріалу проводять ступінчасті міжсортіві схрещування, ідеологія яких полягає у поєднанні в одному генотипі комплексу цінних господарських ознак, які притаманні вихідним батьківським формам. У 2020-2022 р.р. на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтах (зона західного Лісостепу) нами проведена оцінка 16 нових міжсортівих гібридів картоплі за їх селекційно-цінними ознаками, які створені методом ступінчастої гібридизації. Вихідними батьківськими формами при створенні нових гібридів використані наступні сорти картоплі української селекції: Бородянська рожева, Водограй, Воля, Західна, Ліщина, Оксамит, Повінь, Світанок київський і сорти зарубіжного походження – Nevska, Suzorye, Aminca, Sante, SVP hybrid .

Завданням досліджень було дати комплексну оцінку перспективним міжсортівим гібридам картоплі за цінними господарськими і біологічними ознаками, їх хворобостійкістю у польових умовах (до фітофторозу) з тим, щоб кращі форми можна було рекомендувати як кандидати у нові сорти.

Встановлено, що ступінчаста міжсортівна гібридизація дозволяє поєднати в одному генотипі гібриду потенційно високу продуктивність (1000 г/кущ і вище), інтенсивне формування урожаю з підвищеним умістом крохмалю у бульбах (16-18 %) та високою стійкістю проти фітофторозу (на рівні 7-8 балів).

На основі проведених досліджень з комплексної оцінки господарських і біологічних ознак нових міжсортівих гібридів картоплі, нами виділено і відібрано середньоранній гібрид 02/10-40 (Бородянська рожева x Suzorye), середньостиглий 11/4-1 (Західна x Водограй) і середньопізній 16/17-1[(Західна x Sante) x (Воля x Ліщина)], які істотно переважають за комплексом господарсько-цінних ознак відповідні сорти-стандарти. Пропонується продовжити з ними подальшу селекційну роботу згідно прийнятої схеми селекції картоплі, інтенсивно розмножувати і готувати для передачі у 2023 році у Державне сортовипробування як кандидатів у нові сорти цієї культури,



Романова Т. В.  
студентка 4 курсу,  
факультету менеджменту та права  
Вінницький національний аграрний університет

## ВПЛИВ ДИГЕСТАТУ НА РОДЮЧІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

Сільське господарство в сучасних умовах демонструє останніми роками динаміку прискореного розвитку. Особливо інтенсивно розвиваються такі галузі як тваринництво та птахівництво. Інтенсифікація цих напрямків призводить і до збільшення обсягів органічних відходів, які часто скупчуються біля тваринницьких і птахівничих комплексів і створюють екологічну загрозу природній екосистемі. Водночас органічні відходи є цінною сировиною для виробництва органічних добрив, що має величезне значення в біологізації землеробства та виробництві екологічно чистої сільськогосподарської продукції.

В ЄС щорічно виробляється близько 180 мільйонів тонн анаеробного дигестату, більша частина якого використовується як органічне добриво. Оброблені анаеробні відходи є продуктами з різних джерел органічної сировини, які включають очищення стічних вод, рослинний осад (первинний і вторинний мул), відходи агропромислового комплексу (частина твердих побутових відходів, включаючи фруктові та овочеві побічні продукти, відходи їдалень, кухонні відходи), зелені відходи (відходи від скошування трави, листя), відходи тваринництва (свинячий, коров'ячий гній) та харчові відходи (тваринні жири, відпрацьовані кулінарні олії, відходи з ресторанних чанів для знежирення) [1, с. 3].

Дигестат – це один з продуктів, що утворюється в біогазових системах і є багатим на поживні речовини. Дигестат має здатність вигідно конкурувати з неорганічними добривами для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур, врожайності та покращення здоров'я ґрунту [2, с. 3; 3 с. 5].

Дигестат має кілька переваг над традиційними хімічними добривами. По-перше, дигестат містить ряд основних поживних речовин для рослин, включаючи азот, фосфор і калій, а також мікроелементи, такі як мідь, цинк і бор. Ці поживні речовини повільно вивільняються протягом тривалого часу, забезпечуючи постійне джерело живлення для сільськогосподарських культур. По-друге, дигестат є відновлюваним ресурсом, який може допомогти зменшити залежність від невідновлюваних добрив, які часто отримують з викопного палива. Крім того, дигестат може допомогти поліпшити структуру та родючість ґрунту, стимулювати ріст та врожайність рослин, а також зменшити викиди парникових газів [4, с. 15].

Щорічно для забезпечення інтенсивного аграрного виробництва та повноцінного відтворення запасів гумусу в Україні необхідно вносити близько 350 млн. т органічних добрив. Раніше цей баланс забезпечувався, переважно, завдяки вітчизняному тваринництву.

У аграрних підприємствах Тиврівського району Вінницької області використовуються органічні добрива різного походження, які містять різну кількість поживних елементів. Для нашого дослідження ми взяли органічне добриво на основі свинячого гною, яке виробляється на свинокомплексі ТОВ "Субекон", де

утримується більш як 12 000 голів свиней на відгодівлі, а також органічне добриво, яке виготовляється з органічних решток від вирощування кукурудзи, моркви та столового буряка в селі Сутиски Тиврівського району.

Отримання біоорганічного добрива «Ефлюент» на основі дигестату свинячого гною, пройшовшого через біогазову установку, призводить до зменшення кількості патогенних мікроорганізмів та збільшення кількості сапрофітних організмів, що позитивно впливає на мікробіологічний склад отриманого добрива.

Використання біоорганічних добрив є ефективним методом підвищення врожайності кукурудзи на зерно та овочів у відкритому ґрунті. Найбільш оптимальний економічний ефект було отримано при застосуванні біоорганічного добрива "Ефлюент", отриманого з дигестату, у кількості 55,0 тонн на гектар при вирощуванні різних видів зернових культур.

Ціни на ресурси постійно коливаються через ринкові важелі, і тому економічна оцінка технологій вирощування не завжди дає об'єктивне уявлення про їх ефективність. Оцінка потребує врахування всіх видів енергозатрат, включаючи валову та обмінну енергію. Для визначення ефективності технології вирощування необхідно порівняти енергетичний прибуток, що накопичується у родючості, з загальною енергією, витраченою на вирощування та збирання врожаю [5, с. 10].

Біоенергетичний аналіз є важливим інструментом для визначення ефективності вирощування кукурудзи на зерно. Традиційні методи економічної оцінки, які базуються на натуральних або вартісних показниках, не дають достатньої інформації про енерговитрати на механізовані роботи та витрати людської праці. Біоенергетичний аналіз дозволяє визначити ефективність витрат енергії, яка накопичується в урожаї, та виявити рівень енергоемності отриманої продукції.

Ефективність застосування добрив з біогазових станцій може бути визначена на основі кількох критеріїв. Перш за все, необхідно враховувати склад та вміст поживних речовин у добривах. Далі, важливо з'ясувати, які саме культури або рослини будуть вирощуватися з використанням цих добрив та як вони реагують на конкретні поживні речовини. Також слід враховувати вартість добрив та їх транспортування, зберігання та застосування на полях для подальшого застосування.

Застосування гумусу може значно підвищити якість та кількість урожаю. Наприклад, застосування гумусу при вирощуванні пшениці може збільшити урожай на 15-20%, кукурудзи – на 20-30%, картоплі – до 30%, а цукрового буряка – до 20%.

У зоні розташування біогазових установок зазвичай займаються вирощуванням різних сільськогосподарських культур з використанням традиційних місцевих методів. Збір врожаю здійснювався відповідно до стандартів та нормативних вимог щодо якості продукції.

Ефективність використання дигестату залежить від його впливу на мікробний склад ґрунту, зокрема, збільшення питомої ваги бактерій, що сприяють росту рослин, та зменшення частки грибною мікрофлори та актиноміцетів. Дослідження продукції рослинного виробництва, вирощених на ґрунтах, з обробкою дигестатом, показали збільшення вмісту поживних речовин, елементів, білків, клітковини, жирів та вітамінів. У різних країнах світу біодобрива використовуються як у твердій, так і в рідкій формі. Тверду форму отримують, висушуючи рідку фракцію, тоді як рідку форму отримують напряду з біореакторів. [6, с. 3]

Використання біодобрих призводить до поліпшення біологічних, фізичних та хімічних властивостей ґрунту, а також до покращення водного та повітряного режиму. Особливість дигестату полягає в тому, що він збагачує ґрунт органічними речовинами, які в подальшому можуть перетворюватися на гумус, що підвищує поглинаючий комплекс ґрунту. Це забезпечує більшу стабільність посівів під час несприятливих погодних умов [7, с. 14].

*Висновки.* Головною особливістю дигестату є його здатність збагачувати ґрунт органічними речовинами. Нерозкладені органічні речовини дигестату можуть перетворюватися на гумус в ґрунті, що сприяє збільшенню поглинаючого комплексу. Це забезпечує більшу стабільність посівів в умовах несприятливої погоди.

Природні біодобрива мають багато корисних властивостей, одна з яких полягає в їх здатності врівноважувати кислотно-лужний баланс ґрунту, що допомагає запобігати його виснаженню. Крім того, вони не шкодять мікроорганізмам ґрунту, який має велике значення для здоров'я ґрунту, не містять збудників хвороб, тому є безпечними для використання у сільському господарстві.

Біологічні добрива мають важливу перевагу перед мінеральними добривами - вони засвоюються майже на 100%, у порівнянні з мінеральними добривами, які засвоюються лише на 35-50%. Біодобрива не збільшують кількість нітратів у продуктах та ґрунті, що дозволяє отримувати високі врожаї.

#### **Список літератури**

1. Amon T, Amon B, Kryvoruchko V, Zollitsch W, Mayer K, Gruber L (2007) Biogas production from maize and dairy cattle manure—influence of biomass composition on the methane yield. *Agric Ecosyst Environ* 118:173–182. doi:10.1016/j.agee.2006.05.007.
2. Montemurro F. Anaerobic digestates application on fodder crops: effects on plant and soil. *Agrochimica*. 2008. Vol. 52. P. 297–312.
3. What is digestate? *Anaerobic Digestion: Opportunities for Agriculture and Environment*, Milano, January 24–25, 2008. Regione Lombardia, Università Degli studi di Milano: Ed. by F. Adani, A. Schievano, G. Bossalio. Italy, 2009. P. 7–18.
4. L. E. Gauer. Effects of nitrogen fertilization on grain protein content, nitrogen uptake, and nitrogen use efficiency of six spring wheat (*Triticum aestivum* L.) cultivars, in relation to estimated moisture supply / L. E. Gauer, C. A. Grant // *Canadian Journal of Plant Science*. 1992. doi: <https://doi.org/10.4141/cjps92-026>.
5. Тараріко Ю. Системи біоенергетичного аграрного виробництва. Київ: ДІА, 2009. 16 с.
6. Wen Ke Liu, Qi-Chang Yang, Lianfeng Du. Soilless cultivation for high-quality vegetables with biogas manure in China: Feasibility and benefit analysis // Cambridge University Press. 2009. doi: <https://doi.org/10.1017/S1742170509990081>.
7. Dinh Pham Van. A review of anaerobic digestion systems for biodegradable waste: Configurations, operating parameters, and current trends // *Environmental Engineering Research*. 2019. doi: <http://www.eeer.org/journal/view.php?doi=10.4491/eeer.2018.334>.



УДК 004.056

**Бичков О. Л.**  
студент 4 курсу групи ІСТз-19  
Поліський національний університет  
**Терещук В. І.**  
старший викладач кафедри комп'ютерних  
технологій і моделювання систем  
Поліський національний університет

### ФОРМАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасному інформаційному суспільстві підприємства стикаються з різноманітними загрозами і ризиками, пов'язаними з інформаційною безпекою. Ці ризики можуть мати серйозний вплив на стабільність, репутацію та фінансовий стан компаній. Тому, для успішного функціонування підприємства, важливо розробити та впровадити ефективні системи оцінки та управління ризиками інформаційної безпеки.

*Виклад основного матеріалу.* Формалізація інформаційної системи оцінки ризиків інформаційної безпеки підприємства є одним з ключових аспектів у забезпеченні ефективності процесу управління ризиками. Завдяки формалізації, можна використовувати математичні методи та моделі для систематизації та об'єктивного аналізу даних. Це забезпечує більш точні, обґрунтовані та послідовні результати, що дозволяє керівництву приймати своєчасні та ефективні рішення щодо зниження ризиків інформаційної безпеки [1, с. 54].

Цей процес передбачає ідентифікацію активів, вразливостей, загроз та їх потенційних наслідків, а також розробку методів оцінки ймовірності та впливу ризиків. Результати формалізованої оцінки ризиків використовуються для розробки стратегії управління ризиками, що включає заходи з попередження, реагування та відновлення від інцидентів інформаційної безпеки.

У цьому контексті, дана тема є актуальною і важливою для вивчення, оскільки формалізація інформаційної системи оцінки розрахунків інформаційної безпеки підприємства сприяє підвищенню ефективності процесів ідентифікації, оцінки та управління ризиками. Це дає змогу підприємствам захищати свої активи, забезпечувати конфіденційність, цілісність та доступність інформації, а також запобігати можливим втратам та негативному впливу на репутацію.

Розрахунок оцінок ризику інформаційної безпеки підприємства включає ідентифікацію потенційних загроз, вразливостей та наслідків, що можуть виникнути внаслідок їх реалізації. Нижче наведено деякі основні формули для розрахунку оцінок ризику інформаційної безпеки:

Рівень ризику (R) можна розрахувати за формулою:

$$R = P \times I$$

де: R - рівень ризику, P - ймовірність виникнення загрози ( $0 \leq P \leq 1$ ),

I - потенційний збиток від реалізації загрози.

Ймовірність виникнення загрози (P) можна розрахувати за формулою:

$$P = T \times V$$

де:  $P$  - ймовірність виникнення загрози ( $0 \leq P \leq 1$ ),  $T$  - ймовірність виникнення джерела загрози ( $0 \leq T \leq 1$ ),  $V$  - ймовірність вразливості системи до загрози ( $0 \leq V \leq 1$ ).

Співвідношення ризиків ( $RR$ ) можна розрахувати за формулою:

$$RR = (R1 - R2) / R1$$

де:  $RR$  - співвідношення ризиків,  $R1$  - рівень ризику до впровадження контрольних заходів,  $R2$  - рівень ризику після впровадження контрольних заходів.

Ці формули можна використовувати як основу для розрахунку оцінок ризику інформаційної безпеки підприємства.

*Висновок.* Формалізація інформаційної системи оцінки ризиків є важливим інструментом для ефективного управління інформаційною безпекою підприємства. Вона дозволяє структурувати, аналізувати та систематизувати інформацію про ризики, що сприяє прийняттю обґрунтованих та своєчасних рішень.

#### **Список літератури**

1. Архипов О. Інформаційні ризики: методи та способи дослідження, моделі ризиків і методи їх ідентифікації / О. Архипов, А. Скиба // Захист інформації. 2013. Т. 15, № 4. С. 366–375.

**УДК 621.187.127**

**Гаращенко О. В.**

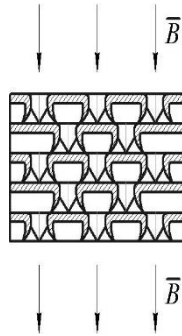
к.т.н.,  
доцент кафедри хімії та фізики,  
Національний університет водного  
господарства та природокористування

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛАСТИНЧАТОЇ ПЕРФОРОВАНОЇ ЗАГРУЗКИ МАГНІТНИХ ФІЛЬТРІВ**

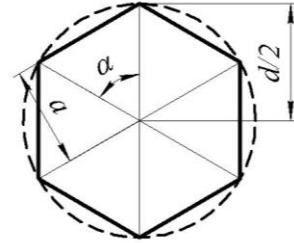
В багатьох галузях промисловості, таких як теплова і атомна енергетика, хімічна, металургійна, фармацевтична, спиртова, наявність забруднюючих домішок в технологічних водних середовищах призводить до погіршення режимів технологічного процесу виробництва, впливає на якість продукції, що випускається та призводить до економічних збитків. Причиною наявності цих домішок в багатьох випадках є неперервна корозія та знос технологічного і комунікаційного обладнання. Дослідженнями встановлено, що продуктами корозії технологічного обладнання, в більшості випадків, є залізовмісні феромагнітні домішки. Одним із ефективних і економічних методів очищення водних середовищ від феромагнітних домішок є метод магнітного осадження в поліградієнтних загрузках. Цей метод не потребує хімічних реагентів і дозволяє очищувати рідкі середовища, в тому числі хімічно агресивні, з температурами до 500°C і швидкістю очищення до 1000 м/год., що робить його екологічно безпечним і конкурентоспроможним в порівнянні з іншими методами [1, с. 184].

В якості фільтруючих матеріалів магнітних фільтрів відоме використання феромагнітних кульок, циліндрів невеликих розмірів, сталевого і чавунного дробу, сіток, гранул фериту, стрижнів з рифленою і не рифленою поверхнею та ін. [1, 2]. В технології магнітного очищення гостро стоїть питання розробки і використання фільтруючої загрузки, щільність пакування якої можна було б змінювати в широкому діапазоні в залежності від середовища, що підлягає очищенню, та від вимог, які висуваються до якості очищення середовища.

Запропонована феромагнітна перфорована пластинчата загрузка [2, с. 196], виготовлена з фігурними отворами, які утворені штампуванням з використанням матриці (рис. 1, 2). При виготовленні, навколо отвору утворюються трикутноподібні грані. В залежності від форми матриці (триох, чотирьох, п'яти чи шестигранної форми) відповідно утворюється така ж кількість трикутноподібних граней (рис. 2).



**Рис. 1. Схема пластинчастої перфорованої загрузки**

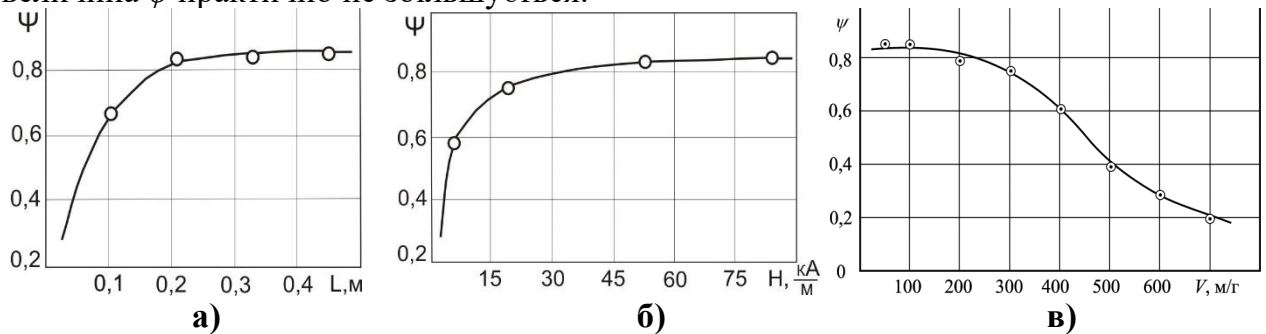


**Рис. 2. Схема утворення граней у перфорованих пластинах**

Така перфорована загрузка дозволяє, шляхом зміни геометричних параметрів, встановлювати необхідну величину щільності і густину контактів трикутноподібних граней з суміжними пластинами, які забезпечують необхідний рівень очищення рідкого середовища від феромагнітних домішок.

Для дослідження фільтраційних властивостей пластинчастої перфорованої загрузки використовували водний розчин магнетиту. Циліндричну колонку експериментальної установки заповнювали пластинчастою загрузкою щільністю 0,112; зовнішнє магнітне поле створювали секційним соленоїдом. Висоту шару намагніченої насадки змінювали від 0,1 до 0,45 м. Напруженість  $H$  зовнішнього магнітного поля встановлювали – 52 кА/м, швидкість фільтрування – 100 м/год.

З рис. 3а видно, що при  $L=0,2$  м коефіцієнт осадження  $\psi$  досягає величини 0,82, і при збільшенні величини  $L$  до 0,45 м коефіцієнт  $\psi$  практично не змінюється. На рис. 3б наведені результати дослідів з впливу напруженості  $H$  зовнішнього магнітного поля на коефіцієнт очищення  $\psi$  водної суспензії магнетиту. Величину напруженості  $H$  змінювали від 5 до 84 кА/м. Як видно, при  $H=5$  кА/м, величина  $\psi$  становить 0,59, при  $H=52$  кА/м, величина  $\psi=0,84$  і при збільшенні  $H$  до 84 кА/м, величина  $\psi$  практично не збільшується.



**Рис.3. Залежність ефективності процесу очищення від довжини шару намагніченої пластинчастої загрузки (а), напруженості магнітного поля (б) та швидкості фільтрування (в):  $\Pi\text{ц}=0,112, t=0,3$  год**

Важливим параметром, що впливає на коефіцієнт очищення є швидкість фільтрування  $V$ . Оптимальним варіантом є вибір такого режиму очищення, при

якому протікання в порах насадки рідини, що очищується буде відповідати ламінарному режиму. Це відповідає середній швидкості в порах насадки  $V_c < 720$  м/год [9]. З графічної залежності (рис. 3, в) видно, що при швидкості  $V > 300$  м/год, коефіцієнт очищення  $\psi$  зменшується, при  $V=600$  м/год, величина  $\psi$  складає всього 0,29. При даних параметрах процесу очищення рекомендованою величиною швидкості є  $V$  до 300 м/год.

Таким чином, використання пластинчастої перфорованої фільтруючої загрузки дозволить змінювати щільність пакування в широкому діапазоні в залежності від технологічного середовища, що підлягає очищенню, а також від вимог, які висуваються до якості очищення середовища.

#### **Список літератури**

1. Гаращенко В.І., Скрипник І.Г., Лук'янчук О.П., Гаращенко О.В. Магніто-сорбційні властивості гранульованих фільтруючих насадок. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування* 2008. №3. С.184-191.
2. Гаращенко В.І., Лук'янчук О.П., Гаращенко О.В., Скрипник І.Г. Вплив геометричних параметрів пластинчастої перфорованої насадки магнітних фільтрів на величину її щільності. *Вісник Інженерної Академії України* 2010. №2. С.195-200.

**УДК 004.5**

**Герич М. С.**

канд. фіз-мат.наук, доцент ФМЦТ  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Самусь Є. І.**

ст. викладач кафедри комп'ютерних систем та мереж  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Головачко В. В.**

студент ФМЦТ,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

#### **БІБЛІОТЕКА PUPPETEER.JS ТА CHEERIO.JS ДЛЯ ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ З ВЕБСАЙТІВ**

Перед початком збору інформації з сайтів потрібно знайти бібліотеки, які спроможні на це. Робота більшості модулів напрямлена на збирання даних з статичних сайтів, у яких інформація не змінюється, але в така концепція підходить не завжди. Виходячи з вимог такої задачі, вибір пав на бібліотеку puppeteer.js.

Puppeteer.js – це бібліотека для Node.js, яка надає високорівневий API для контролю над «headless» браузером через DevTools Protocol. Цю бібліотеку також можна використовувати для «повного режиму» (not headless). Протокол Chrome DevTools дозволяє використовувати інструменти для перевірки, налагоджування, тестування. «Headless режим» – це браузер без графічного інтерфейсу. Після його запуску в середовищі залишається лише API, з яким може працювати puppeteer.js. Перевага цього режиму полягає в тому, що він потребує мало ресурсів і завдяки цьому працює набагато швидше, ніж «повний режим». Також однією із переваг можна вказати можливість запуску через CLI, що полегшує роботу. Використовується такий режим переважно для: написання тестів для сайту, автоматизації скриптів для збору даних, моніторингу мереж.

Для початку роботи з Puppeteer необхідно встановити бібліотеку в проект. Після установки потрібно написати функцію в Node.js, яка буде запускати браузер і відкривати сторінку сайту, з якого будемо збирати дані [1].

Після вибору бібліотеки для емуляції браузеру, постає питання про вибір ще одного модуля для зручної взаємодії з DOM-деревом і в подальшому «витагуванні» з нього інформації. Cheerio.js – це бібліотека побудована на ядрі JQuery, яка використовується для роботи та отримання відсканованих вузлів DOM. Вона аналізує теги і надає доступ до набору API-інтерфейсів для перегляду і керування структурою даних. Також за допомогою Cheerio можна працювати не лише з HTML, а й з XML документами також. Для подальшої роботи з Cheerio.js, потрібно ініціалізувати цей модуль в проєкті. Після чого створюється об'єкт класу Cheerio і викликається метод «load» в який передається HTML або XML[2]. Після імпорту бібліотек, створюємо функцію для запуску браузеру через метод об'єкта puppeteer.launch() і зберігаємо результат цього методу в константі. Зі збереженої константи викликаємо метод newPage() для створення сторінки з якою будемо працювати. Цей результат також зберігаємо в змінній. Ця змінна містить у собі метод goto(), який використовується для переходу на потрібний сайт. Вже після цього, в метод сторінки content() «витагуємо» розмітку HTML у рядковому виді. Цей рядок передаємо у cheerio.load() для подальшої маніпуляції з розміткою і зберігаємо у змінній «\$».[3] Використовуючи цю змінну, можемо знаходити потрібні елементи за різними атрибутами. Для цього після назви змінної слід поставити дужки і в них вказати атрибут, по якому будемо шукати ці елементи.

#### **Список літератури**

1. Puppeteer. Configuration files. URL: <https://pptr.dev/guides/configuration>.
2. Tarique Ejaz. How to Create a Custom API From Any Website Using Puppeteer, May 27, 2020. URL: <https://www.freecodecamp.org/news/create-api-website-using-puppeteer>.
3. Cheerio.js. Docs. URL: <https://cheerio.js.org/docs/category/tutorials---basics>

**УДК 664.4–613.293**

**Жулінська О. В.**

к. т. н., викладач вищої категорії  
ВСП «Житлово-комунальний фаховий коледж  
Харківського національного університету  
міського господарства імені О. М. Бекетова»

### **НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ В КОНЦЕПЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**

Значення напоїв у харчуванні людини загальновідоме. Сучасні напої – це напої, які крім своєї харчової цінності мають комплекс корисних для здоров'я властивостей, містять інгредієнти функціонального призначення. Розширення асортименту «корисних» напоїв функціонального призначення розкриває можливості керування процесом надходження біологічно активних речовин в організм людини, доступний засіб оздоровлення споживачів будь-яких вікових груп. З технологічної точки зору напої – найбільш зручна модель для створення нових продуктів [1].

Епідеміологічні дослідження фактичного стану харчування населення України показали неадекватність забезпечення раціонів мікронутрієнтами і обґрунтували необхідність значного розширення списку есенціальних чинників за рахунок так званих нехарчових мінорних біологічно активних компонентів їжі, таких як біофлавоноїди, індоли, ізотиоціанти, глікозиди, алкалоїди і т. ін. [2]. У зв'язку з цим



все більш широке поширення і практичне вживання знаходять природні біологічно-активні речовини (БАД), спостерігається динамічне зростання виробництва і вживання функціональних продуктів з їх включенням. За кордоном функціональні продукти мають великий попит, чим біологічно-активні добавки. Одним з перспективних напрямлень в виробництві безалкогольних напоїв є вживання різних смакових добавок і наповнювачів, а в технологіях функціональних напоїв наголошується стійка тенденція використання натуральної рослинної сировини.

На основі вищезазначеного та з метою розробки нових технологій комбінованих харчових продуктів на основі фруктів та ягід, зокрема соковмісних напоїв, було проаналізовано склад зернових добавок (змелені рис, кукурудза, пшениця, овес, льон), одержаних методом «пробудження насіння» за технологією ЕСО. Цільнозмелені зернові добавки за технологією ЕСО виробляють з вітчизняної сировини рослинного походження, обробляючи зерна інфрачервоним опромінюванням. У результаті підвищується водо – поглинаюча здатність, вуглеводи переходять у водорозчинні форми крохмалів та декстринів. Тому оброблений продукт набуває модифікованої структури, стає крихким, при контакті з водою він набрякає та частково розчиняється в ній. Порівняльний аналіз хімічного складу зернопродуктів свідчить, що початкове зерно і зерно ЕСО мають ідентичний хімічний склад, але зерно ЕСО має на 7 – 10% більше декстринів; у 3 – 11 разів перевищується вміст клітковини та у 1 – 3 рази вміст мінеральних речовин, таких як кальцій, фосфор, магній, залізо. А також внаслідок особливості обробки зернопродуктів ЕСО вітаміни в більшості своїй зберігаються краще, порівняно з крупами [3].

У зв'язку з цим, мета даної роботи – науково-обґрунтоване формування рецептур фруктових напоїв з додаванням круп'яних зернових добавок.

В модельних опитах були апробовані концентрації рослинних добавок від 5% до 10%. При введенні в склад напою 5% – 10% борошна ЕСО продуктів, фруктовий смак був ярко вираженим і відсутній присмак рослинної добавки, але в'язкість збільшувалася. Тому оптимальні органолептичні характеристики нових технологій фруктових напоїв виявлені при додаванні 5% – 7% круп'яної добавки.

Оптимізацією рецептур безалкогольних соковмісних напоїв з додаванням борошна зернопродуктів ЕСО проводили за допомогою програми Microsoft Excel. Основною метою оптимізації було дослідження збалансованого хімічного складу готового продукту. При цьому враховувалося, що сумарний склад всіх компонентів в готовому продукті повинен складати 100%. Крім вказаних обов'язкових вимог, обумовлених технологічними факторами, враховувалися наступні умови – забезпечення не менш 10% добової потреби організму в деяких вітамінах (тіамін, рибофлавін, ніацин) та мінеральних речовин (кальцій, фосфор, магній та інших).

Щоб довести актуальність і раціональність даної розробки був проведений порівняльний аналіз зразків натурального соковмісного яблучного напою і розроблених зразків, виготовлених на основі зернопродуктів ЕСО. В результаті порівняння було помічено, що об'єм використання основної сировини (яблуко) зменшується в 2 – 3 рази, що робить продукцію значно дешевшою і доступнішою для населення. Таким чином, для забезпечення доступності соковмісних безалкогольних напоїв широким прошаркам населення оптимізацію проводили з урахуванням зменшення собівартості продукції. При цьому враховувалися наступні параметри: собівартість сировини (оптові ціни), хімічний склад сировини, фізіологічні норми потреби харчових речовин (не менш 10% добової потреби), верхній і нижній межі вмісту кожного інгредієнту в готовому

продукті, визначеному органолептичні. Розроблений напій повністю відповідає органолептичним показникам соковмісних напоїв.

Таким чином, використання сировини рослинного походження дозволить формувати функціональні властивості продукту та вимагає подальших досліджень в області застосування її при виробництві безалкогольних напоїв.

#### **Список літератури**

1. Шубина О. Г. Инновации на рынке безалкогольных напитков: взгляд на европейские тенденции. Пищевая промышленность. 2008. № 3. 51 с.

2. Карпенко П. О., Пересічна С. М., Михайлик В. С. Продукти функціонального призначення та проблеми щодо їх визначення. Медичний ринок. Київ, 2009. С. 16–23.

3. Технологія оздоровчих харчових продуктів : підручник / за заг. ред. Г. О. Сімахіна. Київ, 2015. 402 с.

**Костюк Ю. В.**

здобувач Phd,

старший викладач кафедри

інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

Державний торговельно-економічний університет

### **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ, КЕРОВАНИХ ПРОТОКОЛАМИ ВИПАДКОВОГО МНОЖИННОГО ДОСТУПУ**

Щоб забезпечити ефективне функціонування комп'ютерної мережі, необхідно використовувати протоколи керування, які дозволяють регулювати доступ до ресурсів мережі. Їх використовують в різних технологіях, таких як Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth тощо. Одним з таких протоколів є протокол випадкового множинного доступу (Random Access Protocol), який використовується для керування доступом до ресурсів мережі. Протокол випадкового множинного доступу базується на ідеї того, що кожен пристрій мережі має рівний доступ до передачі даних. Це означає, що пристрої можуть передавати дані одночасно, що може призвести до колізій даних. Щоб уникнути цього, протокол випадкового множинного доступу використовує деякі методи, такі як часові інтервали, щоб зменшити кількість колізій та забезпечити ефективну передачу даних.

Для розуміння того, як працює протокол випадкового множинного доступу, можна використовувати математичне моделювання. Для моделювання протоколу випадкового множинного доступу можна використовувати різні методи, такі як математичні рівняння та стохастичні процеси. Моделі протоколів випадкового множинного доступу зазвичай включають в себе такі параметри, як пропускна здатність мережі, завантаження мережі, швидкість передачі даних та інші параметри, які можуть впливати на роботу мережі. Математичне моделювання допомагає побудувати моделі мережі, які можна використовувати для аналізу різних параметрів мережі та визначення найкращих стратегій управління мережевими ресурсами. За допомогою математичного моделювання можна визначити оптимальну пропускну здатність мережі, яка забезпечує максимальну продуктивність мережі [1].

Математичні моделі випадкового множинного доступу можуть бути побудовані за допомогою різних методів, таких як теорія ймовірностей, теорія інформації та інші. В рамках теорії ймовірностей, для моделювання випадкового множинного

доступу можна використовувати різні стохастичні процеси. Наприклад, можна використовувати процес Пуассона для моделювання випадкових подій, таких як передача даних, або використовувати стохастичні моделі черг з очікуванням, щоб описати поведінку користувачів мережі [2]. Одним з найбільш поширених методів побудови математичних моделей випадкового множинного доступу є метод марковських процесів. Цей метод полягає в побудові математичних моделей, які описують стан мережі та її компонентів в різні моменти часу. Для побудови таких моделей використовуються матриці переходів між станами мережі та різним типам подій, які відбуваються в мережі.

Для випадкового множинного доступу можна використовувати різні розподіли ймовірностей, які описують, яким чином користувачі вибирають час передачі даних. Наприклад, випадковий множинний доступ з перезавантаженням (англ. Slotted Aloha) можна описати за допомогою біноміального розподілу. В цьому розподілі ймовірність того, що користувач успішно передасть дані, залежить від загальної кількості користувачів в мережі та частоти передачі даних. За допомогою біноміального розподілу можна обчислити ймовірність успішної передачі даних та пропускну здатність мережі. Теорія інформації – це інший метод, який можна використовувати для математичного моделювання випадкового множинного доступу. Вона вивчає, як інформація кодується, передається та отримується. Для випадкового множинного доступу можна використовувати ентропійні методи для визначення кількості інформації, яка може бути передана через мережу. Наприклад, можна аналізувати ентропію даних, які передаються через мережу, і визначати оптимальну пропускну здатність мережі, що забезпечує максимальну ефективність передачі даних [2].

Найбільш поширеними моделями випадкового множинного доступу є моделі з фіксованою та змінною довжиною пакетів. У моделі з фіксованою довжиною пакетів, кожен пакет передається мережею з фіксованою швидкістю та довжиною, що дозволяє використовувати простіші математичні моделі. Проте, ця модель не враховує можливості передачі різних типів даних з різною довжиною, що може призвести до неефективного використання пропускну здатності мережі. Ця модель часто використовується для аналізу локальних мереж, де використовуються протоколи Ethernet або Token Ring. Модель з змінною довжиною пакетів враховує можливість передачі різних типів даних з різною довжиною, що забезпечує більш ефективне використання пропускну здатності мережі. Однак, модель більш складна з точки зору математичного моделювання, оскільки потребує врахування різних розмірів пакетів, що передаються мережею. Ця модель використовується для аналізу бездротових мереж, таких як Wi-Fi.

Математичне моделювання комп'ютерних мереж, керованих протоколами випадкового множинного доступу, є важливою складовою розробки ефективних мереж. Це дозволяє аналізувати різні параметри мережі, такі як пропускну здатність, завантаження мережі та час передачі даних, і визначати оптимальні стратегії керування мережевими ресурсами.

### **Список літератури**

1. Іванущак Н. М. Моделювання розвитку структур комп'ютерних мереж / Н. М. Іванущак, В. В. Пасічник // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2013. – № 3/2 (63). – С. 13-19.
2. Коба О. В. Математична модель комп'ютерної мережі з адаптивним протоколом випадкового множинного доступу / Коба О. В. І. М. Сябрук // Проблеми інформатизації та управління. – 2015. – Т. 4 № 52. – С. 55-62.

УДК 711.628

Лізунова А. П.

к. т. н., доцент,

доцент кафедри Землеустрою і кадастру

Київський національний університет будівництва і архітектури

ORCID 0000-0003-1571-4463

## ОЦІНКА ВПЛИВУ БУДІВНИЦТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

При розробленні проектів будівництва і реконструкції автомобільних доріг та інших дорожніх об'єктів, техніко-економічні і транспортно-експлуатаційні характеристики об'єкта проектування повинні вирішуватися в комплексі з питанням захисту навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

При оцінці впливу будівництва автомобільної дороги на навколишнє середовище необхідно розглянути фізико-географічні особливості району і траси будівництва автомобільної дороги та загальну характеристику автомобільної дороги; оцінити вплив будівництва автомобільної дороги на навколишнє природне, соціальне та техногенне середовище, розробити комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його безпеки, при цьому виділяються такі компоненти навколишнього природного середовища: клімат і мікроклімат; повітряне середовище; геологічне середовище; водне середовище; ґрунти; рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти. Розглядаються тільки ті компоненти та об'єкти навколишнього природного середовища, на які впливає будівництво автомобільної дороги, а також ті, сучасний стан яких не відповідає нормативному [1].

Для кожного компоненту навколишнього природного середовища, що розглядається, наводиться: обґрунтування необхідності оцінки його характеристик; перелік впливів та їх характеристика, що містить також якісні та кількісні параметри, ступінь небезпеки; обґрунтування меж зон впливів будівництва автомобільної дороги, дані щодо розмірів санітарно-захисних зон та розривів; характеристика ретроспективного, сучасного і прогнозного станів навколишнього середовища та їх оцінка за фоновими та нормативними показниками з урахуванням можливих аварійних ситуацій; обґрунтування заходів щодо попередження та обмеження негативних впливів, оцінка їх ефективності та характеристика залишкових впливів; аналіз обмежень будівництва об'єктів автомобільної дороги за умовами навколишнього природного середовища; обсяг необхідної інженерної підготовки території.

Рівні впливу автомобільної дороги на навколишнє середовище оцінюють в межах прилеглих до проїзної частини територій, на які поширюється прямий чи опосередкований екологічний вплив проектного об'єкту. Їх розділяють наступним чином: смуга впливу, захисна смуга та резервно-технологічна смуга.

Екологічний клас автомобільних доріг та штучних споруд визначають в залежності від їх технічних параметрів [2]. Розрахункові розміри придорожніх смуг впливу на автомобільних дорогах визначають за результатами прогнозних (на 20-ти річну перспективу) оцінок емісії викидів забруднюючих речовин та поширення фізичного впливу.

При будівництві, реконструкції та капітальному ремонті автомобільної дороги основним джерелом впливу на навколишнє середовище є технологічні процеси та будівельна техніка, а при експлуатації автомобільної дороги – транспортні засоби.

Вплив автомобільної дороги на навколишнє середовище поділяється на вплив під час виконання будівельних робіт та під час її експлуатації [3].

Під час будівництва безпосередній вплив стосується таких компонентів навколишнього середовища: повітряне середовище; акустичне середовище; геологічне середовище; гідрогеологічне середовище; ландшафти; водне середовище; ґрунти; земельні ресурси; рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти; навколишнє соціальне середовище (населення); навколишнє техногенне середовище.

Під час експлуатації автомобільної дороги безпосередній вплив стосується таких компонентів навколишнього середовища: повітряне середовище; акустичне середовище; водне середовище; ґрунти. Опосередкований вплив автомобільної дороги під час її експлуатації стосується таких компонентів навколишнього середовища: рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти; навколишнє соціальне середовище; навколишнє техногенне середовище.

При розробці проектних рішень щодо покращення та запобігання впливу будівництва автомобільної дороги на навколишнє природне середовище необхідно враховувати наступні види заходів: ресурсозберігаючі – збереження і раціональне використання земельних, водних, енергетичних, паливних ресурсів, повторне їх використання; захисні – влаштування захисних споруд (дренажі, екрани, завіси та ін.), включаючи технологічні заходи (використання екологічно чистих і безвідхідних технологій, очищення, екологічно безпечне поводження з відходами), планувальні заходи (функціональне зонування, організація санітарно-захисних зон, озеленення), усунення наднормативних впливів; відновлювальні – технічна і біологічна рекультивация, нормалізація стану окремих компонентів навколишнього середовища; компенсаційні – компенсація незворотного збитку від планованої діяльності та грошове відшкодування збитків; охоронні – моніторинг території зон впливів планованої діяльності, система оповіщення населення.

#### **Список літератури**

1. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” N1264-ХІІ 25.06.1991
2. ДБН В.2.3-5-2018 Державні будівельні норми України. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2017р.
3. ДСП173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів Міністерство охорони здоров'я України від 19.06.1996р. N173

**УДК 004:37**

**Легеза Є. В.**

студентка 4 курсу кафедри ІСМ,  
Національний університет «Львівська політехніка»

**Лозицький О. А.**

к.т.н., доцент, доцент кафедри ІСМ,  
Національний університет «Львівська політехніка»

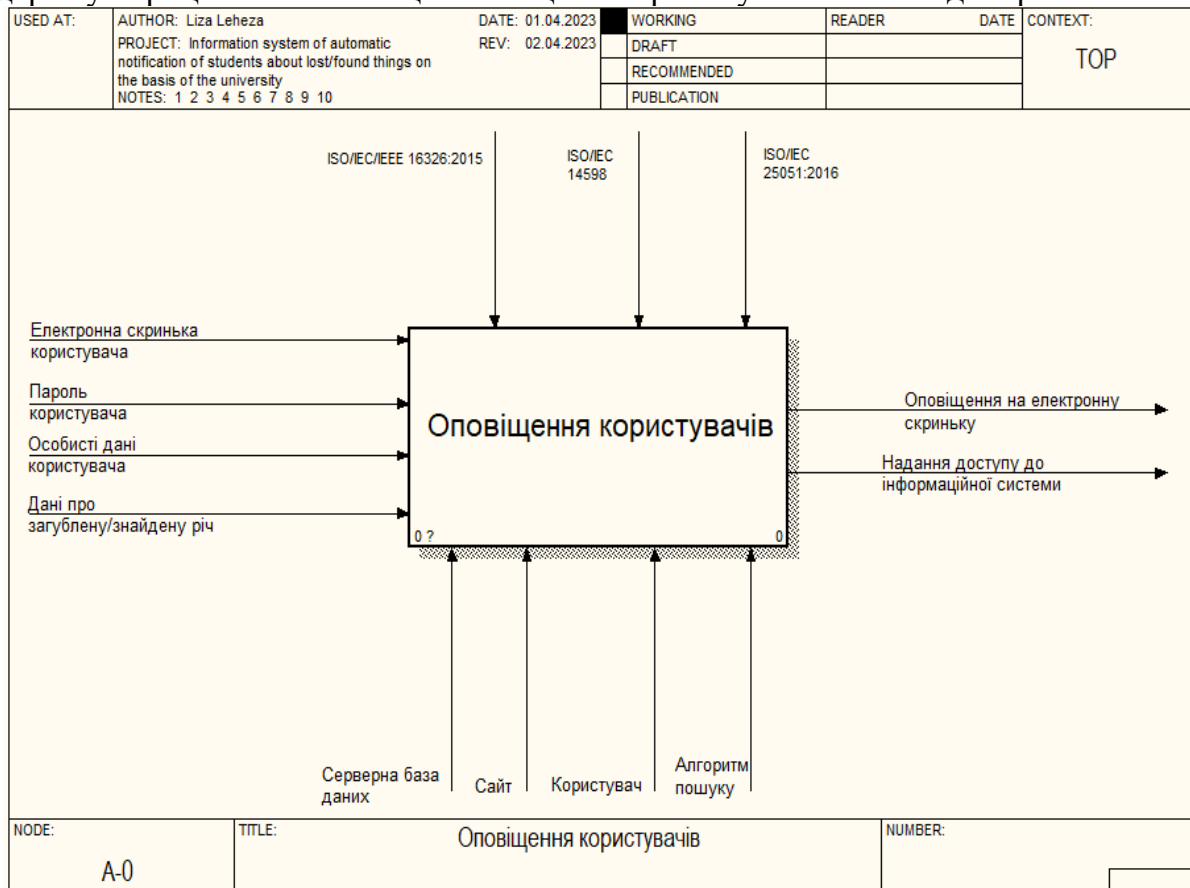
### **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ОПОВІЩЕННЯ СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ ПРО ЗНАЙДЕНІ/ЗАГУБЛЕНІ РЕЧІ**

Всі успішні проекти вирішують певну, актуальну на сьогоднішній день, проблему. У даному випадку це вирішення проблеми пошуку та знаходження загублених речей для окремої групи людей на прикладі студентів університету. Для розв'язання даної задачі була розроблена автоматизована інформаційна система [1], яка надсилає сповіщення на пошту студентам університету про загублені чи знайдені

речі на території навчального закладу. Дана інформаційна система дозволить студентам університету швидко та ефективно отримувати інформацію про загублені/знайдені речі. Система забезпечує миттєву інформаційну взаємодію між студентами та адміністрацією університету, що сприятиме збереженню власної майності та майна інших студентів.

*Основні результати роботи.* За результатами проведеного дослідження було виявлено, що автоматизація процесів виявлення втрачених/знайдених речей є досить актуальним завданням, і запропонована інформаційна система зможе охопити не тільки заклади освіти, а й бути адаптованою під глобальне використання в різних галузях у майбутньому. Запропонована інформаційна система має допомогти зменшити випадки коли власники не могли знайти власні речі, забезпечити високу швидкість та точність автоматизованого повідомлення, а також забезпечити зручний та доступний інтерфейс для користувачів. Реалізація автоматизованої інформаційної системи передбачає розробку спеціального програмного забезпечення та онлайн середовища, яке працюватиме на різних платформах та пристроях, включаючи мобільні телефони та комп'ютери.

Моделювання систем та процесів за допомогою IDEF забезпечує гнучкий та адаптивний підхід, що дозволяє відображати системи на різних рівнях складності та деталізації в залежності від конкретних потреб та вимог. На рис. 1 наведено діаграму IDEF0, що ілюструє функціонування головного процесу інформаційної системи, яка підтримує процес автоматизації оповіщення про загублені та знайдені речі.



**Рис. 1. Контекстна діаграма**

Основний процес – це оповіщення користувачів. Вхідними даними є логін, пароль, дані про річ та e-mail. Необхідно заповнити усі перелічені дані, щоб почати користуватися системою. Система використовує наступні засоби контролю [2]:

- ISO/IEC/IEEE 16326:2015: Розроблення систем та програмного забезпечення.
- ISO/IEC 14598-6:2005: Оцінювання програмного продукту.
- ISO/IEC 25051:2016: Вимоги до якості систем і програмних засобів та її оцінювання.

У якості механізмів використовується алгоритм пошуку даних, серверна база даних, веб-сайт та користувач. На виході роботи системи отримуємо результат оповіщення та надання доступу до системи.

Було детально проаналізовано та досліджено множину програмних мов, на яких можливо реалізувати дану інформаційну систему. За основу обрано мову програмування JavaScript та її бібліотеку React.js, оскільки саме такий сучасний підхід для розробки автоматизованого функціонального веб-сайту робить цей вибір оптимальним варіантом для розробки системи підтримки процесу автоматичного оповіщення.

Після проведення аналізу та проектування було реалізовано інформаційну систему автоматичного оповіщення студентів університету про загублені та знайдені речі. На рис. 2 наведено процес роботи системи.

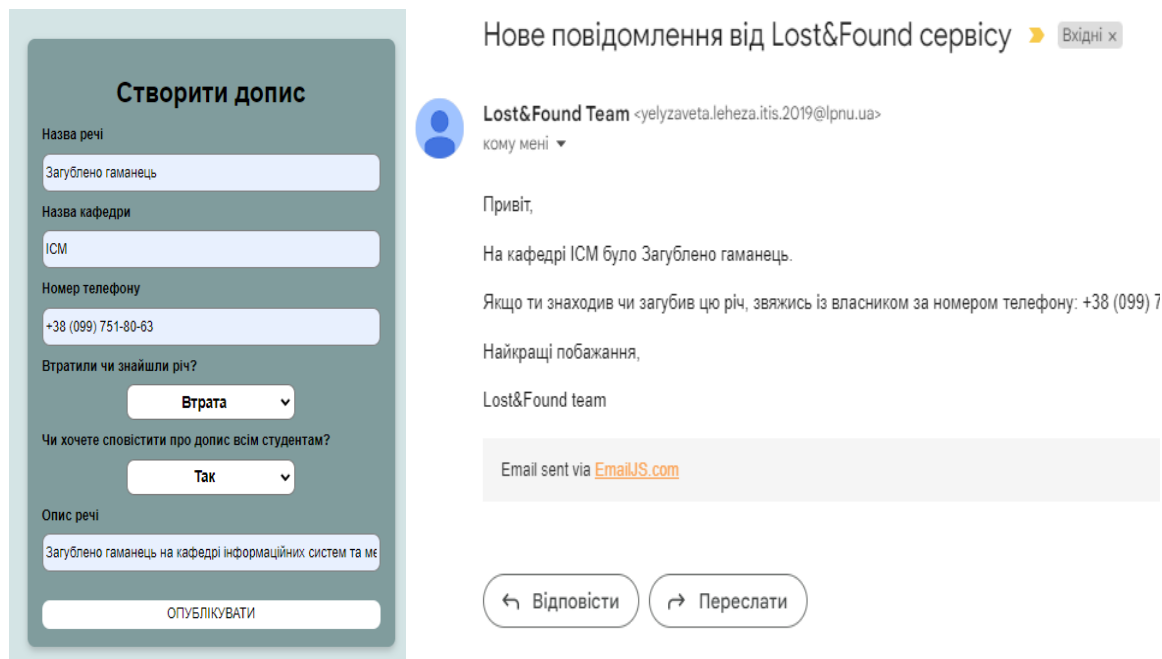


Рис. 2. Процес оповіщення

Подальші дослідження будуть спрямовані на розширення функціоналу та створення модулів для інтеграції з іншими системами.

### Список літератури

1. Інформаційні системи [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://pidru4niki.com/1222090547713/informatika/informatsiyni\\_sistemi](https://pidru4niki.com/1222090547713/informatika/informatsiyni_sistemi)
2. ДСТУ ISO/IEC/IEEE 16326:2015 Розроблення систем та програмного забезпечення. Процеси життєвого циклу. Керування проектами (ISO/IEC/IEEE 16326:2009, IDT) [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=67052](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=67052)

УДК 332.2

Литвиненко І. В.

к.т.н., старший викладач кафедри землеустрою і кадастру,  
Київський національний університет будівництва і архітектури

### **ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬ, ЩО ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ КОМПЛЕКСНИМИ ПЛАНАМИ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

При проведенні децентралізації в Україні та впровадженні нового адміністративно-територіального устрою були створені територіальні громади, що отримали в своє розпорядження території, в складі яких є міста та селища, землі сільськогосподарського призначення та промисловості, землі, що підлягають особливій охороні (об'єкти природно-заповідного фонду) та багато інших земель різного функціонального призначення та різних категорій. Успіх розвитку кожної громади залежить від чіткого розуміння поточного стану території, складу її земель та розміщення об'єктів різного призначення, в тому числі об'єктів, що потребують обмежень у використанні земель.

Вирішення подібних питань та розроблення Стратегії розвитку громади неможливо реалізувати без розроблення комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади (далі – комплексний план), що є одночасно містобудівною документацією на місцевому рівні та документація із землеустрою, що розробляється з метою забезпечення сталого розвитку території та серед іншого визначає планувальну організацію, функціональне призначення території, основні принципи і напрями формування єдиної системи громадського обслуговування населення, дорожньої мережі, інженерно-транспортної інфраструктури, охорони земель тощо, а також послідовність реалізації рішень [1]. Комплексний план розробляється на всю територію територіальної громади та затверджується з метою забезпечення сталого розвитку територіальної громади з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів [1].

При розробленні комплексного плану враховуються всі існуючі обмеження у використанні земель, що встановлюються як навколо режимоутворюючих об'єктів, так і інших, що потребують встановлення зон обмежень, таких, як об'єкти інженерної та транспортної інфраструктури, промислових підприємств та інших. При цьому в якості вихідних даних для створення комплексного плану є відомості про існуючі обмеження у використанні земель, об'єкти інженерної інфраструктури (водопостачання, водовідведення, тепло-, електро-, газопостачання, об'єкти телефонізації, трубопровідного транспорту), а також наявні обмеження у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів у межах території територіальної громади, затверджені до прийняття комплексного плану [1]. В проектних рішеннях комплексного плану містяться відомості про межі та правові режими всіх режимоутворюючих об'єктів та всіх обмежень у використанні земель (у тому числі обмежень у використанні земель у сфері забудови), встановлених до або під час розроблення проекту комплексного плану (у тому числі межі та правові режими територій і об'єктів природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду, прибережних захисних смуг, водоохоронних зон, пляжних зон, інших охоронних зон). Також в



складі проєктної документації в комплексному плані зазначаються обмеження, що містяться в переліку [2], серед яких червоні, блакитні, жовті та зелені лінії.

Нормами, що встановлюють вимоги до складу та змісту комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади як містобудівної документації місцевого рівня [3] зазначено, що при розробці документу враховуються як існуючі обмеження у використанні земель, так і проєктні обмеження. Так, в комплексній оцінці території в тематичному підрозділі щодо існуючих обмежень у використанні земель міститься інформація щодо меж відповідних обмежень у використанні земель, що визначаються нормативними показниками згідно з вимогами законодавства або встановлені на момент розроблення комплексного плану, іншими документами, інформацію щодо режимоутворюючих об'єктів, які обумовлюють наявність відповідних обмежень, а також планувальні обмеження, що визначаються відповідно до класів класифікації обмежень у використанні земель.

Проєктні рішення комплексного плану повинні містити пропозиції щодо обмежень у використанні земель, які повинні бути встановлені в результаті реалізації проєктних рішень комплексного плану та режимоутворюючих об'єктів, які обумовлюватимуть наявність відповідних обмежень. Крім того, встановлені обмеження у використанні земель повинні містити межі відповідних обмежень у використанні земель, що відображаються під час розроблення комплексного плану та режимоутворюючі об'єкти, які обумовлюють наявність відповідних обмежень.

#### **Список літератури**

1. Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України від 7 лютого 2011 року № 3038-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>

2. Класифікація обмежень у використанні земель, що можуть встановлюватися комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади, генеральним планом населеного пункту, детальним планом території. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 2 червня 2021 р. № 654 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/654-2021-%D0%BF#Text>

3. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні. ДБН Б.1.1-14:2021 URL: [https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/dbn-b.1.1-14\\_2021.pdf](https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/dbn-b.1.1-14_2021.pdf)

**УДК 691.5**

**Пушкарьова К. К.**

д.т.н., професор,

завідувач кафедри будівельних матеріалів,

Київський національний університет будівництва і архітектури

**Терещенко Л. В.**

аспірант,

асистент кафедри будівельних матеріалів,

Київський національний університет будівництва і архітектури

### **ЦЕМЕНТНІ СИСТЕМИ, ЗДАТНІ ДО САМООЧИЩЕННЯ**

Сучасне будівництво надає великого значення естетичним властивостям та здатності зберігати зовнішній вигляд будівельних конструкцій, особливо, в умовах забрудненого міського середовища. Так, зміна кольору будівельних матеріалів на

основі білого чи кольорового цементу переважно відбувається через накопичення пилу та органічних сполук, що мають забарвлення, на поверхні цих матеріалів.

Саме фотохімічні реакції в будівельних матеріалах можуть забезпечити отримання цементних систем (розчинів чи бетонів) здатних до самоочищення [1, с. 131]. При використанні таких цементних систем в якості оздоблювальних матеріалів, значно зменшаться затрати при експлуатації будинків та споруд, що пов'язані з очищенням фасадів.

Окрім здатності до самоочищення, фотокаталітичні матеріали здатні розкласти забруднюючі речовини в повітрі. Дослідження, що були проведені в приміщеннях, говорять про те, що, і непряме сонячне світло активує процес фотокаталізу [2, с. 6]. Але питання безпечності застосування фотокаталітичних матеріалів всередині приміщення не має однозначної відповіді через ризик можливого впливу побічних продуктів, що утворюються в результаті неповного фотоокислення на здоров'я людей.

Продукти фотокаталізу залежать від типу каталізатору й умов в яких відбувається реакція, але основними продуктами фотокаталізу, що здійснюється на основі напівпровідникових матеріалів, як правило, є нешкідливі кисень, діоксид вуглецю та вода. При цьому сам каталізатор не змінюється і не зникає.

В більшості проведених досліджень для створення фотокаталітичних конструкцій в якості фотокаталізатору найчастіше використовують саме діоксид титану ( $TiO_2$ ) як поширений напівпровідниковий матеріал, що також використовується в різних галузях промисловості в якості білого пігменту.  $TiO_2$  має три кристалічні структури – анатаз, рутил і брукіт. Тип анатазу ширше використовується, оскільки є більш фотокаталітично активним ніж інші типи  $TiO_2$ . В якості переваг  $TiO_2$  називають хімічну стабільність, високу активність в порівнянні з іншими металооксидними фотокаталізаторами, сумісність з мінеральними в'язучими, ефективність при слабкому зовнішньому опроміненні [3, с. 1899].

Можливе застосування й інших напівпровідникових матеріалів, таких як SiC,  $WO_3$ ,  $Fe_2O_3$ , GaP, GaAs, CdSe, CdS, але, незважаючи на їх меншу заборонену зону, їх фотокаталітична активність менша. В якості фотокаталізаторів окрім окремих сполук застосовують системи InP-CdS чи ZnTe-CdS, проводять допування  $TiO_2$  атомами вуглецю, сірки, азоту. У випадку, коли  $TiO_2$  використовують разом з інертними підкладками, наприклад цеолітом, діоксидом кремнію, активованим вуглецем, за рахунок збільшеної активної поверхні та рівномірного розподілу  $TiO_2$ , швидкість самоочищення збільшується. Також відомо про декілька публікацій, в яких повідомляється про самоочищувані будівельні матеріали на основі  $CO_3$  [4, с. 325]. Окремими вченими проведено дослідження, які показали, що оксихлорид бісмуту ( $BiOCl$ ) має кращі фотокаталітичні властивості, ніж  $TiO_2$  [5, с. 299].

Зважаючи на викладене, можна зробити висновок про актуальність та доцільність подальших досліджень з метою підбору оптимальної структури, складу цементних систем та вибору добавок які б дозволили отримати системи, здатні до самоочищення.

### **Список літератури**

1. L. Cassar, A. Beeldens, N. Pimpinelli, G. L. Guerrini. Photocatalysis of cementitious materials. International RILEM Symposium on Photocatalysis, Environment and Construction Materials (8-9 October 2007). Florence, Italy. P. 131-145.
2. M.F. Leone. Nanotechnology for Architecture. Innovation and Eco-Efficiency of Nanostructured Cement-Based Materials. J Architec Eng Technol (2011). P. 1-9.

3. Jun Chen, Chi-sun Poon. Photocatalytic construction and building materials: From fundamentals to applications. *Building and Environment* 44 (2009). P. 1899–1906.

4. Shifu Chen, Yunguang Yang, Mingsong Ji & Wei Liu. Preparation, characterisation and activity evaluation of CaCO<sub>3</sub>/ZnO photocatalyst. *Journal of Experimental Nanoscience* (2011) P. 324-336.

5. V.P. Singh, Deepika Mishra, E.N. Kabachkov, Yu.M. Shul'ga, Rahul Vaish. The characteristics of BiOCl/Plaster of Paris composites and their photocatalytic performance under visible light illumination for self-cleaning. *Materials Science for Energy Technologies* 3 (2020). P. 299–307.

**Черняк Т. Г.**

спеціаліст вищої категорії,  
викладач програмування та інформаційних дисциплін,  
ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України»,

**Кашицька К. А.**

здобувач освіти спеціальності,  
121 Інженерія програмного забезпечення

## **РОЗРОБКА МЕТОДІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Сьогоднішній світ програмного забезпечення швидко розвивається, і щоб бути конкурентоспроможним на ринку, компанії повинні здійснювати ефективну розробку програмного забезпечення. Є багато різних методів для підвищення ефективності розробки програмного забезпечення, включаючи використання методів Agile, DevOps, відкритих систем та інших підходів. У цій науковій роботі ми дослідимо різні методи для підвищення ефективності розробки програмного забезпечення.

*Теоретична частина.* Метод Agile. Метод Agile є одним з найбільш популярних методів для підвищення ефективності розробки програмного забезпечення. Цей метод покладається на ітераційний підхід до розробки програмного забезпечення, де розробка відбувається швидко і високоякісно, з використанням багатократних ітерацій та постійного взаємодії з клієнтом. Метод Agile є дуже популярним серед розробників програмного забезпечення, оскільки він дозволяє розробникам швидко та ефективно реагувати на змінювані потреби клієнта та ринку.

Метод DevOps. Цей метод забезпечує автоматизацію процесів розробки та впровадження змін до продукту шляхом використання різноманітних інструментів, які спрощують процеси розробки та випуску програмного забезпечення. Це дозволяє забезпечити більш ефективну комунікацію між командами розробників та операторів і покращити якість програмного забезпечення.

Відкриті системи. Системи дозволяють розробникам отримати доступ до відкритого коду та використовувати його для створення нового програмного забезпечення. Це дозволяє економити час та зусилля при створенні нових програмних продуктів, а також забезпечує більшу гнучкість та простоту в розробці програмного забезпечення.

*Практична частина.* Для дослідження різних методів для підвищення ефективності розробки програмного забезпечення було проведено дослідження на

основі опитування розробників програмного забезпечення та аналізу публікованих матеріалів.

Результати дослідження показали, що метод Agile є найбільш популярним методом серед розробників програмного забезпечення. Використання методу Agile дозволяє забезпечити швидке та ефективне реагування на змінювані потреби клієнта та ринку, а також забезпечити високу якість програмного забезпечення.

Використання методу DevOps дозволяє забезпечити автоматизацію процесів розробки та впровадження змін до програмного забезпечення, що забезпечує швидку та ефективну реакцію на змінювані потреби клієнта та ринку, а також знижує ризики пов'язані з впровадженням змін до програмного забезпечення.

Використання відкритих систем та вільного програмного забезпечення дозволяє знизити витрати на ліцензування програмного забезпечення, що забезпечує економічну ефективність розробки.

На основі результатів дослідження було розроблено рекомендації щодо використання різних методів для підвищення ефективності розробки програмного забезпечення. Рекомендується використовувати метод Agile для проектів зі змінюваними вимогами, метод DevOps для автоматизації процесів розробки та впровадження змін, та використовувати відкриті системи та вільне програмне забезпечення для зниження витрат на ліцензування та забезпечення більшої гнучкості та простоти в розробці програмного забезпечення.

*Висновок.* Розробка програмного забезпечення є складним та вимогливим процесом. Дослідження різних методів для підвищення ефективності розробки програмного забезпечення дозволяє забезпечити швидке та якісне створення програмного забезпечення з меншими витратами на ресурси та час. Використання методів Agile, DevOps, відкритих систем та інших підходів дозволяє забезпечити більш ефективну комунікацію між командами розробників та операторів, зменшення ризиків пов'язаних з впровадженням змін до програмного забезпечення та забезпечити гнучкість та простоту в розробці програмного забезпечення.

Також важливим фактором в розробці програмного забезпечення є стеження за технічними та технологічними новинками в галузі інформаційних технологій. Використання новітніх технологій дозволяє забезпечити більш ефективну розробку та підтримку програмного забезпечення, а також знизити витрати на ресурси та час в процесі розробки.

Отже, розробка ефективних методів для підвищення ефективності розробки програмного забезпечення є важливим завданням в галузі інформаційних технологій. Для досягнення максимальної ефективності в розробці програмного забезпечення також необхідно навчати розробників належним рівнем кваліфікації та навичок, використовувати новітні технології та стежити за технічними та технологічними новинками в галузі інформаційних технологій.

#### **Список літератури**

1. Бек, К. (2000). Екстремальне програмування пояснюється: Прийняти Addison-Wesley Professional.
2. Кон, М. (2004). Застосовані історії користувачів: Для гнучкої розробки програмного забезпечення. Addison-Wesley Professional.
3. Кім, Г., Хамбл, Д. та Дебуа, П. (2018). Посібник з DevOps: Як створити гнучкість, надійність та безпеку світового класу в технологічних організаціях. IT Revolution Press.
4. Мартін, Р. К. (2008). Чистий код: Посібник з майстерності гнучкого програмного забезпечення. Prentice Hall.



УДК 911.3:379.8:[930.85(477.82)]

**Дем'янчук О. Г.**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
доцент кафедри теорії фізичного виховання та рекреації  
Волинського національного університету імені Лесі Українки,

**Єрко А. В.**

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
факультету фізичної культури, спорту та здоров'я  
Волинського національного університету імені Лесі Українки,

**Єрко І. В.**

к. геогр. н., доцент кафедри туризму та готельного господарства  
Волинського національного університету імені Лесі Українки,

**Мельник Н. В.**

к. геогр. н., доцент кафедри готельно-ресторанної  
та курортної справи факультету туризму  
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника,

**Качаровський Р. Є.**

магістр географії, старший лаборант кафедри  
економічної та соціальної географії географічного факультету  
Волинського національного університету імені Лесі Українки

### **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ СТАДІОН ІМЕНІ РОМАНА ШУХЕВИЧА – ВИЗНАЧНА ТУРИСТИЧНА АТРАКЦІЯ КРАЮ**

*Анотація.* Здійснено дослідження сучасної ролі спортивної інфраструктури в туристичному обслуговуванні. Визначено головний спортивний об'єкт м. Тернопіль та Тернопільської області. Вивчено основні етапи становлення та функціонування стадіону. Проаналізовано його роль як туристичної атракції міста та регіону, встановлено проблемні моменти функціонування та запропоновано заходи щодо їх вирішення.

*Ключові слова:* туризм, туристична атракція, спортивна інфраструктура, спортивний об'єкт, м. Тернопіль, Тернопільська область.

*Abstract.* A study of the modern role of sports infrastructure in tourist services was carried out. The main sports facility of the city of Ternopil and the Ternopil region has been determined. The main stages of the formation and operation of the stadium have been studied. Its role as a tourist attraction of the city and the region was analyzed, problematic aspects of its functioning were identified, and measures to solve them were proposed.

*Keywords:* tourism, tourist attraction, sports infrastructure, sports facility, Ternopil city, Ternopil region.

Спортивна інфраструктура, зокрема стадіони, дозволяє створити належні умови для відвідування туристами великих спортивних змагань, потужних та масових мистецьких, культурних й розважальних заходів, покращуючи їхнє уявлення про

спортивні об'єкти міста та регіону. Водночас, спортивні споруди, зважаючи на історію їх будівництва та функціонування, є «архітектурними візитівками» населених пунктів, особливо на території Західної України, де більшість визначних спортивних споруд побудовано за часів Польщі (реконструйовано за радянських часів та незалежності України). Вони мають істотний вплив на формування цікавого та автентичного образу і можуть залучатися до активного екскурсійного використання, тим самим формуючи новітню туристичну атракцію [1].

Обласні центри регіонів України мають потужну та розвинуту спортивну інфраструктуру, в основі якої великі спортивні комплекси та стадіони, де одночасно може перебувати понад 10 – 15 тис. глядачів. Місто Тернопіль теж має стадіон імені Романа Шухевича (повна назва Комунальне підприємство «Тернопільський міський стадіон імені Романа Шухевича») – найбільший футбольно-легкоатлетичний стадіон регіону, що водночас є домашньою ареною ФК «Нива» [4 – 5]. Історія стадіону розпочалася у 1896 р. із спортивного майданчика поблизу міського парку (нині «Старий Парк»), де проводили змагання з «копаного м'яча», гімнастики, легкої атлетики та інших видів спорту. Офіційною датою відкриття стадіону вважають 21(27) серпня 1909 року, коли відбулися дві товариські зустрічі між «Поділлям» і «Кресами» на полі «Коло парку» – офіційна назва стадіону у період між 1909–1984 рр. Перша капітальна реконструкція стадіону відбулася у 1984 р., після неї стадіон вмщував 18 500 глядачів і називався «Авангард». Капітальний ремонт головної футбольної арени області проводився на зламі тисячоліть і тоді місткість стадіону склала 16 450 глядачів. Сучасного вигляду (рис. 1) стадіон набув після реконструкції 2011 року. У травні 2012 р. відбулося відкриття оновленого стадіону на 15 150 глядачів (48 секторів). Встановлено новітнє електронне табло, усі трибуни оснащено новими пластиковими сидіннями, змонтовано дахове накриття усіх трибун, проведено косметичний ремонт бігових доріжок, обладнано сертифіковані ворота. Комісія ФФУ визнала високу якість робіт і придатність стадіону до проведення змагань високого рангу. У 2017 році було здійснено повну заміну основи поля і трав'яного покриття (рулонного типу). 05 березня 2021 р. сесія Тернопільської міської ради присвоїла стадіонові нову назву – «Тернопільський міський стадіон імені Романа Шухевича» [2 – 5].



**Рис. 1. Тернопільський стадіон, вересень 2014 року**

13 травня 2021 р. на стадіоні відбувся 30-й фінал Кубка України з футболу. Тернопіль став 8-м містом України, в якому відбувся фінал Кубка України.

Майновий комплекс стадіону перебуває у комунальній власності Тернопільської міської громади, де також проводяться культурно-мистецькі та розважальні заходи. Стадіон знаходиться поблизу основних автомобільних розв'язок міста, що істотно поліпшує його доступність для подорожуючих [2 – 4].

Функціонування стадіону у туристичній діяльності має ряд проблемних моментів [1 – 3]: 1) потреба в значних фінансових коштах на його утримання – необхідна фінансова допомога ФК «Нива», спонсорів, меценатів); 2) відсутність благоустрою території за сучасними тенденціями ландшафтного дизайну; 3) малопотужна інформаційна кампанія та промоція на туристичних виставках, фестивалях і салонах регіонального, всеукраїнського та міжнародного масштабів; 4) низький рівень диверсифікації регіонального туристичного продукту (слід залучити цікавий в історичному та архітектурному плані об'єкт до нових туристичних маршрутів); 5) призупинення проведення масштабних мистецьких і культурних заходів на стадіоні; 6) потреба в розбудові поблизу стадіону торгових та ресторанних закладів. Вирішення проблем дозволить активізувати залучення споруди до туристичної діяльності. Сучасне використання стадіону сформує конкурентні переваги регіонального туристичного продукту, відкриє нові і розширить існуючі потенційні можливості підприємцям в реалізації проєктів, створенні робочих місць, що дозволить вирішити ряд соціально-економічних проблем міської територіальної громади, змінити парадигму функціонування міського туризму.

#### **Список літератури**

1. Дем'янчук О. Г., Єрко І. В., Мельник А. В., Качаровський Р. Є. Стадіон «Авангард»: спортивна чи туристична атракція міста? *Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів*: матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 11–12 лист. 2022 р.) / за ред. Ю. М. Барського, С. О. Пугача. Луцьк, 2022. С. 67–69.

2. Тернопільська міська рада. URL: <https://ternopilcity.gov.ua/> (дата звернення: 27.04.2023).

3. Тернопільська обласна державана адміністрація. URL: <https://oda.te.gov.ua/> (дата звернення: 29.04.2023).

4. Тернопільський міський стадіон імені Романа Шухевича. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B4%D1%96%D0%BE%D0%BD\\_%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96\\_%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B0\\_%D0%A8%D1%83%D1%85%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B4%D1%96%D0%BE%D0%BD_%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96_%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B0_%D0%A8%D1%83%D1%85%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0) (дата звернення: 27.04.2023).

5. Футбольний клуб «Нива». URL: <http://fcnyva.com/> (дата звернення: 28.04.2023).



Кальчук Г. Г.  
студент

ННІ «Інститут геології» КНУ імені Тараса Шевченка

### ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ МАКАРІВСЬКО- ФАСТІВСЬКОЇ СФЗ ТА МІКРОСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ГРАНІТІВ ФАСТІВСЬКОГО КОМПЛЕКСУ

Метою дослідження є визначення геологічної будови західної частини Макарівсько-Фастівської СФЗ та вивчення мікроструктурних особливостей гранітів фастівського комплексу. Окремі завдання дослідження включають проведення лабораторних досліджень та аналіз даних.

Західна частина Макарівсько-Фастівської СФЗ розташована на південному заході Київської області та частково у Житомирській області. Ця територія знаходиться на території аркуша М-35-ХVIII, який обмежений географічними координатами: 29°00' і 30°00' східної довготи та 50°00' і 50°40' північної широти.

У геологічній будові Макарівсько-Фастівської СФЗ вирізняються два різних за складом та структурою поверхи: нижній докембрійський складений деформованими утвореннями кристалічного фундаменту, та верхній, фанерозойський, в будові якого беруть участь порівняно малопотужні (від 0 до 200 м) горизонтально залягаючі осадові породи юрського, крейдового, палеогенового, неогенового і четвертинного періодів. Загалом Макарівсько-Фастівська СФЗ розміщується в межах північно-східної частини Українського щита. Потужність фанерозойських відкладів збільшується у східному напрямку.

Гранітоїди фастівського комплексу виявлені у північній частині Дніпровського Правобережжя, по річках Унава та Ірпінь. Вік гранітів оцінюється у 2078 млн років. Окрім гранітоїдів до складу комплексу входять габро, діорити і гранодіорити, представлені ксенолітами.

Фастівський тип гранітів вперше виділив Безбородько Микола Іванович, який потім було включено до складу кіровоградсько-житомирського комплексу, а з 1991 р. – до ставищанського комплексу. Слід зазначити, що фастівський тип гранітів помітно відрізняється від усіх інших типів розвинених на цій та суміжних територіях, наближаючись за мінеральним і хімічним складом та геохімічними особливостями до інтрузивних гранітів осницького комплексу. Крім специфічних особливостей самого граніту, дуже характерна породна асоціація, що супроводжує цей граніт, а саме його тісний парагенетичний зв'язок з габро, діоритами і гранодіоритами, які являють більш ранні фази габро-діорит-гранітної інтрузії.

Породи фастівського комплексу розкриті трьома великими кар'єрами, які розташовані в долині річки Ірпінь, поблизу сс. Сосновка, Ярошівка, Черногородка. Поодинокі відслонення цих порід зустрічаються вище по р. Ірпінь сс. Пришивальня, Дідовщина, а також на р. Унава в межах м. Фастів та на його північній околиці сс. Мала Снітинка, Офірня.



Гранітоїди фастівського комплексу утворюють два досить великі за площею масиви в південно-східній частині. Сосновський масив видовжений у меридіональному напрямку на 20 км при ширині 3-5 км. Фастівський масив займає площу понад 150 км<sup>2</sup> і має неправильну форму з великими останцями гнейсів і кристалосланців росинсько-тікицької серії.

За площею розвитку у складі комплексу істотно переважають фастівські граніти. Це рожево-світло-сірі середньозернисті масивні породи, що складаються з 40-50% плагіоклазу, мікрокліну 30-35%, кварцу 25-30%, біотиту 3-5%, іноді рогової обманки та акцесорних мінералів (апатит, магнетит, циркон, сфен). Мікроклін, що розміщений досить нерівномірно, утворює зерна неправильної форми (0,5-2 мм), зрідка - порфіробласти розміром до 5 мм і містить включення інших мінералів: плагіоклазу, біотиту, кварцу. Досить характерні регулярні дрібні пертитові вrostки альбіту. Плагіоклаз характеризується найбільшим ідіоморфізмом, часто утворює короткопризматичні кристали. Кварц гранульований, у вигляді досить великих зерен з хвилястим погасанням. Іноді містить призматичні зерна циркону та апатиту. Біотит зеленувато-коричневий, часто хлоритизований, містить включення сфену. Із вторинних мінералів крім хлориту зустрічається епідот і мусковіт.



УДК 725.94.004

**Огороднік С.**  
Національний авіаційний університет  
**Науковий керівник:**  
**Колосова Н.**  
доцент,  
Національний авіаційний університет

### СОЦІОКУЛЬТУРНІ ПЕРЕДУМОВИ ЗАРОДЖЕННЯ ВИСТАВКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ключові слова: виставка, історія архітектури, прогрес, передумови.

Виставкова діяльність є важливою стороною сучасного суспільства, і її виникнення можна простежити з низки соціокультурних передумов. Деякі з найважливіших соціокультурних передумов для виникнення виставкової діяльності включають економічне процвітання, технологічний прогрес, культурне розмаїття, урбанізацію та зростання соціальних мереж.

Економічне процвітання є вирішальною передумовою виникнення виставкової діяльності. Виставки вимагають значних інвестицій, і тільки в процвітаючих суспільствах ці інвестиції можна зробити. Економічне процвітання також призводить до збільшення попиту на культурні заходи, що, у свою чергу, створює можливості для виставкової діяльності.

Технологічний прогрес є ще однією важливою передумовою для виникнення виставкової діяльності. Технологічні інновації дозволили створювати більш складні та захоплюючі виставки та більше поширювати інформацію про них. Доступність цифрових технологій також спростила документування виставок і надання доступу до них широкій аудиторії.

Важливим чинником виникнення виставкової діяльності є культурне розмаїття. Різноманітність культурних традицій, практик і вірувань створює благодатний ґрунт для розвитку нових та інноваційних виставок. Виставкова діяльність також може допомогти сприяти розумінню та оцінці різних культур, а також сприяти більшій толерантності та повазі між різними громадами.

Урбанізація є значним рушієм виставкової діяльності. Міські райони є домом для великого та різноманітного населення, і вони пропонують широкий спектр культурних ресурсів і можливостей. Виставкова діяльність часто зосереджена в міських центрах, де вона може отримати вигоду від великої та різноманітної доступної аудиторії.

Нарешті, зростання соціальних мереж відіграло велику роль у появі виставкової діяльності. Соціальні мережі надають людям можливість спілкуватися один з одним, обмінюватися інформацією та ідеями та співпрацювати над проєктами. Вони також забезпечують платформу для організаторів виставок для просування своїх подій і залучення потенційної аудиторії.

*Висновок.* Підсумовуючи, виставкова діяльність є складним і багатограним явищем, яке виникає у відповідь на різноманітні соціокультурні передумови. Економічне процвітання, технологічний прогрес, культурне розмаїття, урбанізація та зростання соціальних мереж є важливими факторами, які з часом сприяли розвитку виставкової діяльності.

#### Список літератури

1. Колосова Н. А., Осадча Є. О. Історичні передумови виставкової діяльності. Theory and practice of design. 2021. № 24. С. 82–87. URL: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.24.16294> (дата звернення: 12.03.2023).
2. Ash C. EXHIBITIONS: NATURAL HISTORY ART: Paper Museums. Science. 2008. Vol. 320, no. 5880. P. 1163. URL: <https://doi.org/10.1126/science.1159434> (date of access: 12.03.2023).
3. Handler R. The birth of the museum: history, theory, politics:the birth of the museum: history, theory, politics. Museum anthropology. 1996. Т. 20, № 2. С. 76–77. URL: <https://doi.org/10.1525/mua.1996.20.2.76> (дата звернення: 12.03.2023).
4. Sandell, R. Museums, prejudice and the reframing of difference. 2007. P. 41–58. URL: <https://doi.org/10.4324/9780203020036-9> (date of access: 12.03.2023).
5. Sorin G. S., Kirshenblatt-Gimblett B. Destination culture: tourism, museums, and heritage. The journal of american history. 2000. Vol. 87, no. 1. P. 319. URL: <https://doi.org/10.2307/2568073> (date of access: 12.03.2023).

УДК 7.021.7(477.86/87)

Пісьо С. Я.

ст. викладач кафедри будівництва та архітектури,  
Львівський національний університет природокористування

### ЗАГАДКА БОЙКІВСЬКОЇ РІЗЬБИ

Походження бойків є однією з найбільших загадок історії українства. Хорватська дослідниця Н. Каліч писала, що на бойків було витрачено більше чорнил, аніж їх було самих. Загадка виявилась настільки важкою, що тепер вже мало хто переводить на неї чорнила. Антрополог Хведір Вовк, сучасник Івана Франка, довів подібність антропологічних рис бойків не лише до полтавчан, але й до південних слов'ян Сербів і Хорватів, а також аргументував велику спільність з останніми бойків і лемків в обрядах і віруваннях, хоча цілком можливо, що бойки – це також рештки асимільованих хорватами кельтів-воїнів [1, с. 1].

З давніх часів славиться Бойківщина своїми мистецькими традиціями. Зокрема архітектура посідає чільне місце в культурній діяльності місцевого населення, принесла йому загальне визнання. І це цілком природно, адже на Бойківщині споконвіку був ліс – чудовий будівельний матеріал. Народні майстри будували хати з галереями, водяні млини, церкви, дзвіниці, які ми сьогодні вважаємо шедеврами народного зодчества. Впродовж століть вироблявся неповторний бойківський стиль, в якому відобразилися кмітливість, спостережливість, естетичні смаки та уподобання будівничих. Кращі зразки архітектури витримали випробування часом і стали пам'ятниками культури, свідчать про високу майстерність, художній смак їх творців.

Ще видатний польський етнограф І. Коперницький, відвідавши в 1889 році Українські Карпати, зокрема Бойківщину, відзначив високу мистецьку цінність місцевих житлових будівель: “Мені вдалось ближче і докладніше пізнати тільки їм властиве замилювання в оздобленні будівель. Маю багато цікавих рисунків дверей луковатих, оздоблених з великою видумкою”, – писав вчений. Цю неповторність і оригінальність, зразкову гармонію пропорцій і тісний зв'язок з природою та давніми традиціями українського народу підтвердили пізніші вже сучасні дослідники Г.Н. Логвин, П.Г. Юрченко, В.П. Самойлович, П.І. Макушенко, С.А. Таранушенко [2, с. 1].

Найчастіше художньою різьбою прикрашали верхні частини одвірків, портали галерей, також завершення кронштейнів, стовпів, сволюки. Здебільшого різьбою

прикрашали ті деталі, які можна було розглянути на відповідній відстані. Дрібну різьбу використовували рідко. У декоративній різьбі найчастіше використовувалися відомі у слов'ян різновиди розет – круги, які перетиналися концентричними колами, півколами лініями або заповнювалися шестипелюстниками. Одне або кілька концентричних кіл з різноманітними заповненнями зображали сонце, яке було символом життя. Інша назва Громовик або Громова колесо – давній шестипелюстковий символ, вписаний в колесо, народний оберіг слов'ян, символ Перуна – бога грому і блискавки, граду, небесного вогню і дощу. Також деколи являє собою восьмипелюсткову розетку. Є одним із різновидів індоєвропейських солярних знаків та зберігся до наших днів завдяки археологічним та етнографічним знахідкам. В римлян та кельтів мав назву – Колесо Юпітера. Символізує небесні стихії: Небо, Сонце, Вогонь, Грім, Блискавку, Дощ. Також є припущення, що цей знак міг позначати кульову блискавку, в езотеричних колах його називали – "Квітка Життя". Вважали, що цей символ лежить в основі сакральної геометрії. У народі і бойки в тому числі називають його просто – "ружа", тобто роза, розетка [3, с. 1]. Три або два концентричні півкола в нижній частині одвірків доповнювалися в деяких зображеннях загадковою кривулькою, що дуже нагадує роги бика. Трапляються в дощатих огорожах галерей оздоблення у вигляді зигзагів і трикутників, з'єднаних між собою, або й відокремлених. Трикутники (трактуються як знаки родючості) розміщені по всій поверхні кількома рядами. Поширені й рослинні орнаменти у вигляді складних барокових вазонів або окремих гілок. Своєрідним оздобленням одвірків вхідних дверей, сволоків були і написи, у яких зазначали дату побудови, прізвище майстра. Ці написи засвідчують повагу народу до грамоти, писання, а також до історичної обґрунтованості. Зразком художнього оздоблення в архітектурі є хата 1910 року з села Тухолька Сколівського району Львівської області, що експонується у Львівському музеї народної архітектури та побуту. Майстром її був Іван Волошин. На особливу увагу в цій споруді заслуговують галерейки, що розташовані з фасадного і тильного боків. На них можна ввійти через аркові портали з широкими одвірками, які багато оздоблені площинною різьбою з традиційними орнаментальними мотивами. У художньому оздобленні хати помітна єдність у їх використанні. Ключем до розгадки може служити давнє уявлення про поділ Всесвіту на три яруси: небо, землю та потойбічний світ. Верхній ярус – розети, що повторюються в оздобленні всіх зовнішніх одвірків і аркового порталу, стовпів галереї. Середній ярус представлений рослинним орнаментом, виноградною лозою на стовпах галереї. Потойбічний світ відмежовується трьома зубчастими лініями, що повторюються на одвірках аркового порталу. У чіткому поділі різьби на яруси, в розташуванні окремих композицій, в обов'язковій наявності одних і тих же сюжетів і мотивів втілювалося уявлення селян про світ, його будову, добрі та злі сили [4, с. 47; с. 124].

Народне мистецтво вкотре демонструє неймовірну глибину пам'яті застосовуючи давні, сакральні та загадкові різьблені символи в орнаментах майстрами, надзвичайно влучно зі смаком поєднуючи їх з усією архітектурою.

#### **Список літератури**

1. Бойки. [сайт] URL: <http://carpathian-heritage.org.ua/ua/boiky>
2. Які ми бойки? Туристичний портал Рожнятівського району: [сайт] URL: <http://rozhniativ.if.ua/bojkivschyna-dlya-turystiv/yaki-my-bojky-2/>
3. Громовик – символ Перуна, культовий оберіг слов'ян. Інформаційно-аналітичний, культурно-просвітницький портал: URL: <https://spadok.org.ua/narodni-symvoly/gromovyk-symvol-peruna-kultovyuy-oberig-slov-yan>
4. Данилюк А.Г. Давня архітектура українського села Етнографічний нарис. К.: Техніка, 2008. 256 с.; іл.



УДК 355/359.07

Максименко В. В.  
здобувачка вищої освіти,  
Іваненко К. М.

к.т.н., доцент кафедри харчових технологій,  
Національний Університет «Чернігівська Політехніка»

### УЗАГАЛЬНЕННЯ ПОНЯТТЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Метою дослідження є узагальнення визначення поняття цивільного захисту та аналіз шляхів оборони від скрутного становища.

З ряду трактувань дефініції «Цивільний захист» (табл. 1), усі автори вважають, що цивільний захист виступає як дії державних органів влади, котрі спрямовані на оборону як територій з населенням, так і майна та навколишнього середовища від скрутного становища шляхами запобігання ситуаціям, ліквідації їхніх наслідків та надання допомоги постраждалим [1, с.5].

Таблиця 1

#### Дефініції поняття «Цивільний захист»

Автор	Трактування поняття «Цивільний захист»
М. О. Журавель	«Цивільний захист – це виконання певних гуманітарних завдань, спрямованих на: ✓ захист цивільного населення від небезпек; ✓ створення необхідних для виживання умов; ✓ надання допомоги населенню в ліквідації наслідків (стихійних лих чи військових конфліктів)» [2, с. 4].
О. Г. Левченко	«Цивільний захист – це система заходів (організаційних, інженернотехнічних, санітарно-гігієнічних, протиепідемічних тощо), які вживають центральні й місцеві органи виконавчої влади та підпорядковані їм сили, підприємства, установи та організації для захисту населення, територій, навколишнього природного середовища й майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період» [3, с. 285].
Чернігівський національний технологічний університет	«Убезпечення населення – система заходів, які реалізуються органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підпорядкованими їм силами та засобами підприємств, установ, організацій (незалежно від форм власності), добровільними формуваннями, що забезпечують розробку та дотримання правових норм, міжнародних, державних, галузевих та відомчих вимог і правил, а також виконання організаційних, інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, протиепідемічних та інших заходів щодо запобігання та ліквідування наслідків, спрямованих на захист населення, тварин, рослин, об'єктів економіки і довкілля» [4, с. 99].
Кодекс цивільного захисту	«Цивільний захист – комплекс заходів, які реалізуються на території України в мирний час та в особливий період і спрямовані на захист населення, територій, навколишнього природного середовища, майна, матеріальних і культурних цінностей від надзвичайних ситуацій та інших небезпечних подій, запобігання виникненню таких ситуацій та подій, ліквідацію їх наслідків, надання допомоги постраждалим, здійснення державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки» [5].

У таблиці 2 наведено систематизацію видів, принципів та способів оборони населення і територій [6, с.247]

*Таблиця 2*

**Систематизація видів, способів та принципів оборони**

Види	✓ інженерний; ✓ радіаційний; ✓ хімічний; ✓ медичний; ✓ біологічний; ✓ психологічний.
Способи	✓ евакуація населення; ✓ укриття у захисних спорудах; ✓ використання засобів індивідуального захисту; ✓ забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя.
Принципи	✓ інформація про захист від надзвичайних ситуацій у вільному доступі для населення; ✓ пріоритетність завдань, спрямованих на захист; ✓ необхідність заздалегідь планувати й реалізувати заходи з урахуванням імовірності виникнення надзвичайних ситуацій та особливостей регіону; ✓ особиста відповідальність керівників органів цивільного захисту та піклування громадян про власну безпеку, неухильне дотримання ними правил поведінки та дій у надзвичайних ситуаціях; ✓ комплексне застосування та вибір найбільш раціональних способів/засобів захисту.

Аналіз літературних джерел дозволив узагальнити розуміння поняття «Цивільний захист» та навести систематизацію видів, способів та принципів цивільної оборони.

**Список літератури**

1. Грибан В.Г., Казначеев Д.Г., Бойко О.І. Безпека життєдіяльності та охорона праці у схемах: Навчальний посібник. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2019. 228 с.

2. Конспект лекцій дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», змістовний модуль «Цивільний захист», для студентів усіх спеціальностей та всіх форм навчання / Укл.: М. О. Журавель – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка». Каф. ОП і НС, 2020 р. 49 с.

3. Охорона праці та цивільний захист: Курс лекцій для студентів зварювальних спеціалізацій: навч. посіб. для студ. спеціальності 131 «Прикладна механіка», спеціалізацій: «Технології та інжиніринг у зварюванні», «Автоматизовані технологічні системи у зварюванні», «Споріднені технології зварювання та ресурсозбереження» / О. Г. Левченко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 370 с.

3. Публічне адміністрування: наукові дослідження та розвиток: електронний науковий журнал [Електронний ресурс] / Чернігівський національний технологічний університет. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – № 2 (6). – 106 с.

4. ВР України, Кодекс цивільного захисту "Кодекс цивільного захисту України" від 02.10.2012 N 5403-VI.

5. Організація заходів цивільного захисту: методичний посібник. Тернопіль: Видавець ФОП Андріішин В. П.: Тернопіль, 2016. 568 с.

**Ostapets Ya.**

master's degree student,

**Language supervisor:**

**Kuptsova T.**

Cand. Sc., Associate Professor,

Ukrainian State University of Science and Technologies (Dnipro)

## **THE IMPORTANCE OF INFORMATION SECURITY IN THE DIGITAL AGE: UNDERSTANDING THE RISKS AND TAKING ACTION**

As technology becomes more prevalent in our daily lives, we are becoming increasingly dependent on it. However, many people lack understanding of how it works, which is the biggest threat to cyber security. Information Technology is used in every aspect of our lives, from personal to professional, and our reliance on it continues to grow. IT is in every sphere of our life: private life, education, medicine, industry, services sector, etc. Here is an example from our university, where many classes are held in computer laboratories to facilitate the learning process, most of the university data is stored in computer databases, and there is also an online system called "Leader", where students have online access to lectures and tests.

Virtually all modern electrical appliances have computer chips, software, and Internet access. Each of us plays a role in ensuring security in cyberspace, respectively, in ensuring our own information security and privacy. If we are not part of the solution to this problem, then we are part of this problem. And it is inevitable.

With the transition of the world to the information society, the problem of protecting individual rights, public and state secrets are becoming increasingly acute. Violations of information security exist both for an individual, and for enterprises (corporations), and for the country as a whole.

Cybercrime is growing. The current protection against cybercriminals primarily depends on the users themselves, who are mostly frivolous and careless about electronic payments and their personal data. It is the personal data that is provided to the bank, which is the most valued by fraudsters, namely: last name and first name, mobile phone number, and email address. Regardless of our attitude to these things, the attacker knows their value well and knows how to monetize or use them for their own benefit. Very often, personal data is intercepted in public places with open Wi-Fi access while using email or social networks. More than a third of cases of data exchange on the Internet occurs using un-recommended technologies and with the threat of infection of a computer system. However 95% of cases of information security breach occur because of the users. It often happens, because people have extremely outdated operating systems on their devices; they do not use anti-virus programs, and that in its turn leads to self-downloading of malicious files. Among other careless things performed by the users are sloppy surfing the net (moving on dubious links), banal not using passwords or using standard passwords and using a single password for all accounts [1, 2].

The main ways to protect your device against unauthorized access to information in computer systems are authentication, authorization (determining access rights of a subject to an object with confidential information) and encryption of information. The most important mechanism of modern means of ensuring comprehensive protection of

information is the system of access control to resources. In the theory of computer security, there are many access control models that differ in both the level of protection and the complexity of implementation and administration. Since the process of ensuring information security is a continuous process, the existing methodology for designing a protected system is an iterative process of eliminating found weaknesses, inaccuracies and faults [3, 4].

To protect your personal information, it is crucial to follow some basic rules, such as using complex passwords, regularly updating your antivirus software, avoiding opening suspicious links or downloading files from unknown sources, and not sharing personal information online with unverified websites. Additionally, you should be wary of phishing emails or phone calls that attempt to trick you into giving away your personal data [5, 6].

Moreover, it is essential to keep your devices, including laptops, smartphones, and tablets, up-to-date with the latest security patches and updates. Cybercriminals often target outdated software with known vulnerabilities, so staying up-to-date can help you avoid becoming a victim of cybercrime [3, 4].

In conclusion, as technology continues to become an integral part of our daily lives, it is essential to understand and practice good cyber hygiene. It is not enough to rely solely on antivirus software or other security measures to protect your personal information. Many users of cyberspace do not have basic knowledge of information security, which is why data and material resources are lost. It is necessary to engage in self-study in this area. In a certain sense, cyberspace is a big cesspool, where among the heaps of rubbish there are useful and safe materials. Ultimately, the best antivirus for a computer is an individual's own brain.

### **References**

1. The Role of Human Error in Successful Cyber Security Breaches. *Secure automated human risk management* : [site]. URL: <https://blog.usecure.io/the-role-of-human-error-in-successful-cyber-security-breaches>.
  2. World Economic Forum finds that 95% of cybersecurity incidents occur due to human error. *Cybersecurity news and independent research* : [site]. URL: <https://cybernews.com/editorial/world-economic-forum-finds-that-95-of-cybersecurity-incidents-occur-due-to-human-error/>.
  3. How to prevent unauthorized computer access. *Computer Hope security help* : [site]. URL: <https://www.computerhope.com/issues/ch000464.htm>.
  4. How to Protect Your Data from Unauthorized Access. *Cypress data defense and dedicated security advisors* : [site]. URL: <https://www.cypressdatadefense.com/blog/unauthorized-data-access/>.
  5. Cybersecurity. *Electronic guide what to do* : [site]. URL: <https://dovidka.info/en/cybersecurity/>.
- Internet Safety Precautions and Cybersecurity Awareness. *ECyLabs Testing Lab* : [site]. URL: <https://ecylabs.com/cyber-security-awareness-for-students>.



**НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НАУКИ, ОСВІТИ ТА  
ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ**

**Збірник тез доповідей Міжнародної  
науково-практичної конференції  
(частина 1)  
м. Кременчук,  
9 травня 2023 р.**

Українською та англійською мовами

Відповідальний за випуск: Загородний І. Д.  
Технічний редактор: Нестеренко В. О.  
Художній редактор: Михайленко К. В.  
Коректор: Остаповець Н. М.  
Дизайнери й верстальники: Артеменко А. А, Григоренко Л. О.

Підписано до друку 09.05.2023 р. Формат 60x90/16  
Папір офсетний. Друк – ризографія. Умовн. друк. арк. 5,3  
Гарнітура Times New Roman.  
Наклад 500 примірників. Зам. № 21495

Надруковано у ФОП Сидоренко А. В.  
Свідоцтво про державну реєстрацію серія В01 № 710364  
від 07.01.2007 р., м. Полтава, вул. Дмитра Коряка, 3

**Всі права захищені.**

**Відповідальність за зміст матеріалів несуть автори.**

**Редакційна колегія може не поділяти думок авторів.**



Офіційний сайт: <http://www.economics.in.ua>

