

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

**ТЕХНОЛОГІЇ ПІДТРИМКИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
В КРИЗОВИХ УМОВАХ І ПОВОЄННИЙ ЧАС**

Монографія

Кременчук
Редакційно-видавничий відділ КрНУ
імені Михайла Остроградського
2024

УДК 37.08:378.1:159.9

ББК 74.04+88.69

Т38

*Рекомендовано до друку Вченою радою Кременчуцького національного
університету імені Михайла Остроградського
Протокол № 2 від 29 жовтня 2024 року*

Рецензенти:

Петренко Л. М. – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри
загальної педагогіки та андрагогіки
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Романишина О. Я. – доктор педагогічних наук, професор, професор
кафедри інформатики та методики її навчання
Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка

Т38 **Технології підтримки психологічної безпеки освітнього
середовища в кризових умовах і повоєнний час:** монографія / за заг.
ред. Л. В. Герасименко. Кременчук: Редакційно-видавничий відділ КрНУ
імені Михайла Остроградського, 2024. 234 с.

ISBN 978-617-7304-20-2

Монографія репрезентує різноманітні аспекти психологічної безпеки освітнього середовища, зокрема питання збереження людського потенціалу, психологічного здоров'я і стресостійкості в умовах воєнного стану і повоєнний час. Цілком закономірним є дослідження авторами багатьох питань, пов'язаних з кризовими явищами в освітній галузі унаслідок російсько-української війни. У виданні представлено наукове обґрунтування психологічних і педагогічних проблем і викликів, що постали перед учасниками освітнього процесу в умовах воєнного стану, розглянуто особливості впровадження новітніх освітніх технологій, форм занять і моделей навчання, що уможливають психологічну безпеку в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Для широкого наукового загалу, а також усіх небайдужих до майбутнього української освіти.

УДК 37.08:378.1:159.9

ББК 74.04+88.69

ISBN 978-617-7304-20-2

© Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського, 2024



ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	7
Збереження людського потенціалу ЗВО в умовах зовнішніх викликів та загроз <i>Труніна І., Загірняк Д., Білик М., Загірняк М.</i>	7
The impact of war on teachers' psychological state <i>Сізова К., Білоус Р., Бондарчук О., Москалик Г.</i>	17
Забезпечення стресостійкості учасників освітнього процесу в кризових умовах і повоєнний час <i>Полясок Т., Беспарточна О.</i>	32
Педагогічні умови збереження ресурсного потенціалу науково-педагогічних працівників <i>Герасименко Л., Чорний О., Шевченко І.</i>	50
Посилення освітньої нерівності в Україні в умовах воєнного стану <i>Васечко Л., Пінчук Н., Скрипник В., Слободяник Т.</i>	81
The strategy of finding common ground as a key to successful post-war reconstruction in Ukraine <i>Сошенко С., Клімов Е., Черниш А., Тур О.</i>	103
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	117
Online learning platforms and educational institutions' virtual learning environments as means of improving students' cognitive activity in the conditions of martial law <i>Грицюк О., Перевознюк В., Глухова В., Левченко Р.</i>	117

Формування психологічної готовності та соціальної відповідальності при підготовці фахівців електротехнічної галузі з використанням комп'ютерних тренажерів-імітаторів <i>Зачепа Н., Зачепа Ю., Усатюк В.</i>	139
Формування та реалізація політики забезпечення академічної доброчесності й запобігання корупції у закладах вищої освіти <i>Сергієнко С., Сергієнко А., Коренькова Т., Дзина Н.</i>	162
Особливості лабораторного практикуму з використанням технологій підтримки безпеки освітнього середовища <i>Гладир А., Мамчур Д., Ноженко В.</i>	179
Модель формування креативності студентів екологічних спеціальностей у процесі створення цифрового відеоконтенту <i>Солошич І., Гриньов Р., Кононець Н.</i>	199
Особливості освітньої діяльності під час вивчення освітніх компонент природничої галузі знань в умовах воєнного стану <i>Никифоров В., Сакун О.</i>	210
ДОДАТКИ	221
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	224



ПЕРЕДМОВА

В умовах сучасних викликів, зокрема військових конфліктів та пов'язаних із ними соціально-економічних потрясінь, освіта стала не лише простором для навчання, але й оплотом підтримки та психологічної безпеки. У період, коли суспільство зіштовхується з наслідками стресу, травми та невизначеності, педагоги стають не лише викладачами, а й джерелом підтримки, стабільності й розуміння для студентства.

Роль педагогічних працівників у створенні психологічної безпеки освітнього середовища в кризових умовах є надзвичайно важливою і багатогранною, оскільки включає емоційну підтримку та зниження тривожності, формування культури підтримки та довіри, розвиток стійкості та навичок подолання стресу, інформаційну підтримку, співпрацю з батьками та фахівцями, підтримку адаптації до нових умов.

Колективна монографія «Технології підтримки психологічної безпеки освітнього середовища в кризових умовах і повоєнний час» виконана за співпраці науково-педагогічних працівників Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського та Університету менеджменту освіти (УМО) Національної академії педагогічних наук України.

Співпраця з УМО адміністрації закладу освіти, керівників структурних підрозділів, науково-педагогічних працівників, започаткована ще з 2021 року, реалізується для оновлення та розширення знань, формування нових професійних компетентностей у психолого-педагогічній, науково-дослідній, організаційно-управлінській діяльності; засвоєння інноваційних технологій, форм, методів і засобів навчання; оволодіння інноваційними технологіями та практиками, спрямованими на підтримку психологічного благополуччя учасників освітнього процесу в кризові й повоєнні періоди.



Монографія розкриває питання психологічної безпеки в освітньому середовищі, зокрема, роль сучасних інноваційних технологій у відновленні та зміцненні психоемоційного стану учнів та педагогів. У контексті роботи висвітлюються прикладні аспекти організації підтримки, описуються найбільш ефективні методики та інструменти, здатні сприяти зниженню стресу, розвитку стійкості та формуванню безпечного й підтримуючого освітнього простору.

Видання об'єднує зусилля науковців та практиків, які досліджують питання адаптації освітнього середовища до умов підвищеної емоційної напруги, стресу та потреби у відновленні. Автори монографії представляють підходи та інструменти, що допомагають створити атмосферу безпеки та підтримки, необхідну для успішного навчання й розвитку особистості. Особлива увага приділена розробці технологій, які сприяють зміцненню психоемоційної стійкості студентів та педагогів у ситуаціях криз і повоєнного відновлення.

Спільні зусилля авторського колективу та залучення до кола авторів монографії вчених різних галузей знань – педагогів, психологів – дозволяє представити актуальні наукові й практичні підходи, які допоможуть освітнім установам побудувати систему психологічної безпеки, здатну протистояти викликам часу.

Автори монографії демонструють широкий діапазон надзвичайно цікавих і корисних пропозицій щодо психологічної безпеки в освітньому середовищі, зокрема, роль сучасних інноваційних технологій у відновленні та зміцненні психоемоційного стану учасників освітнього процесу.

Сподіваємося, що подані матеріали сприятимуть глибшому розумінню психологічних аспектів сучасної освіти в кризовий час, оскільки надають освітянам практичні інструменти для створення здорового психологічного клімату в освітньому середовищі.



Розділ 1

Особливості впливу кризових ситуацій на психологічний стан учасників освітнього процесу

ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗВО В УМОВАХ ЗОВНІШНІХ ВИКЛИКІВ ТА ЗАГРОЗ

Збереження людського потенціалу закладів вищої освіти (ЗВО) у сучасному світі, особливо в умовах збройного конфлікту, є одним з найважливіших завдань. Зовнішні виклики та загрози, такі як війна, економічна нестабільність, пандемії, можуть суттєво вплинути на роботу ЗВО, викликаючи міграцію науковців та студентів, руйнування інфраструктури, перебої в навчальному процесі та фінансуванні.

За результатами опитування національних ректорських конференцій представники 21-ї країни заявили, що прийняли у себе студентів і науковців з України і надали їм необхідну підтримку. Кількість студентів, яких прийняли у себе респонденти, коливається від 10 тис. осіб у Румунії до чотирьох осіб у Словенії. Схожою є ситуація з кількістю українських науковців у країнах-респондентах опитування: три особи у Словенії та 417 – у Польщі. Дослідження засвідчують, що країни Східної Європи зацікавлені в українських студентах і мають можливості для їхнього залучення, особливо в умовах війни в Україні. Закордонні ЗВО пропонують лояльні умови для навчання, що спонукає студентів, які виїздом рятувалися від війни, залишатися там на навчання. За результатами іншого опитування: понад 70 % із 252 ЗВО та 497 закладів фахової передвищої освіти повідомили, що 1–30 % їхніх студентів стали внутрішньо переміщеними особами або виїхали за кордон.



У більшості закладів майже всі (81–100 %) або більше половини (51–80 %) здобувачів відновили навчання після 24 лютого 2022 р.; більше половини закладів вказали, що до третини їх викладачів були змушені змінити місце свого проживання унаслідок війни.

Офіційно в Україні налічується більше 80 тис. студентів з числа внутрішньо переміщених осіб. Наявні дані свідчать, що після початку широкомасштабної агресії з різних причин не змогли продовжити викладання та дослідження у ЗВО України близько 2 тис. науково-педагогічних працівників. Ці цифри підтверджуються й інформацією про те, що: на початок 2021–2022 н. р. у вітчизняних ЗВО працювало 110 944 викладачів, із них жінок – 65 323 осіб; на початок 2022–2023 н. р. – 108 500 викладачів (зменшення на 2,2 %), із них жінок – 63 519 (зменшення на 2,8 %). В умовах воєнного стану ЗВО України змушені оптимізувати витрати на оплату праці науково-педагогічним, науковим і педагогічним працівникам. Це здійснюється за рахунок:

- 1) зменшення розміру доплат за науковий ступінь і вчене звання;
- 2) встановлення за рішенням роботодавця відпустки для науково-педагогічних і наукових працівників тривалістю 24 календарні дні за поточний робочий рік;
- 3) перерозподілу годин у навчальних планах між аудиторними заняттями та самостійною роботою;
- 4) скорочення штату працівників ЗВО.

Такі умови спонукають науково-педагогічний персонал вітчизняних закладів залишати професію та переходити в інші (більш оплачувані) сфери діяльності або працевлаштовуватись у закордонних університетах.

При цьому в умовах війни близько 30 % викладачів вітчизняних ЗВО займаються, окрім основної професійної діяльності (викладання, дослідження), ще й соціальною діяльністю (гуманітарна допомога, волонтерство тощо).



Закладам вищої освіти в умовах воєнного стану потрібно розраховувати в більшій мірі на власний ресурсний потенціал. Виходячи з того, які наявні ресурси має ЗВО залежить впровадження ініціатив для відновлення людського потенціалу та нарощення кількості кваліфікованих кадрів, здатних забезпечувати освітню підтримку здобувачів. Нарощування і в подальшому оцінювання ресурсного потенціалу дозволить керівництву закладу вищої освіти здійснювати стратегічне планування в рамках розвитку ЗВО.

Мета дослідження полягає у визначенні ключових аспектів та розробленні методики розрахунку ресурсного потенціалу ЗВО, із акцентом на розвиток людського потенціалу.

Ресурсний потенціал є складною системою взаємопов'язаних елементів, що досягає синергетичного ефекту за рахунок їх взаємодії: з одного боку, це забезпечує досягнення ЗВО високого рівня конкурентоспроможності, а з іншого боку – дозволяє робити гідний внесок у вирішення проблем післявоєнного відновлення та розвитку регіону. Важливою проблемою на сьогодні є розробка ефективного інструментарію, який дозволить менеджменту ЗВО оперативно й об'єктивно здійснювати оцінювання ресурсного потенціалу.

Ресурсний потенціал розглядається як базова компонента розвитку закладів вищої освіти, який характеризується такими елементами: кадровим, матеріально-технічним, організаційним, фінансовим, інформаційним.

Сутність запропонованої у даному дослідженні методики оцінювання полягає у розрахунку інтегрального показника ресурсного потенціалу як середньоарифметичного значення сум потенціалів по кожному структурному елементу.

У дослідженні була запропонована наступна структура ресурсного потенціалу (рис. 1).

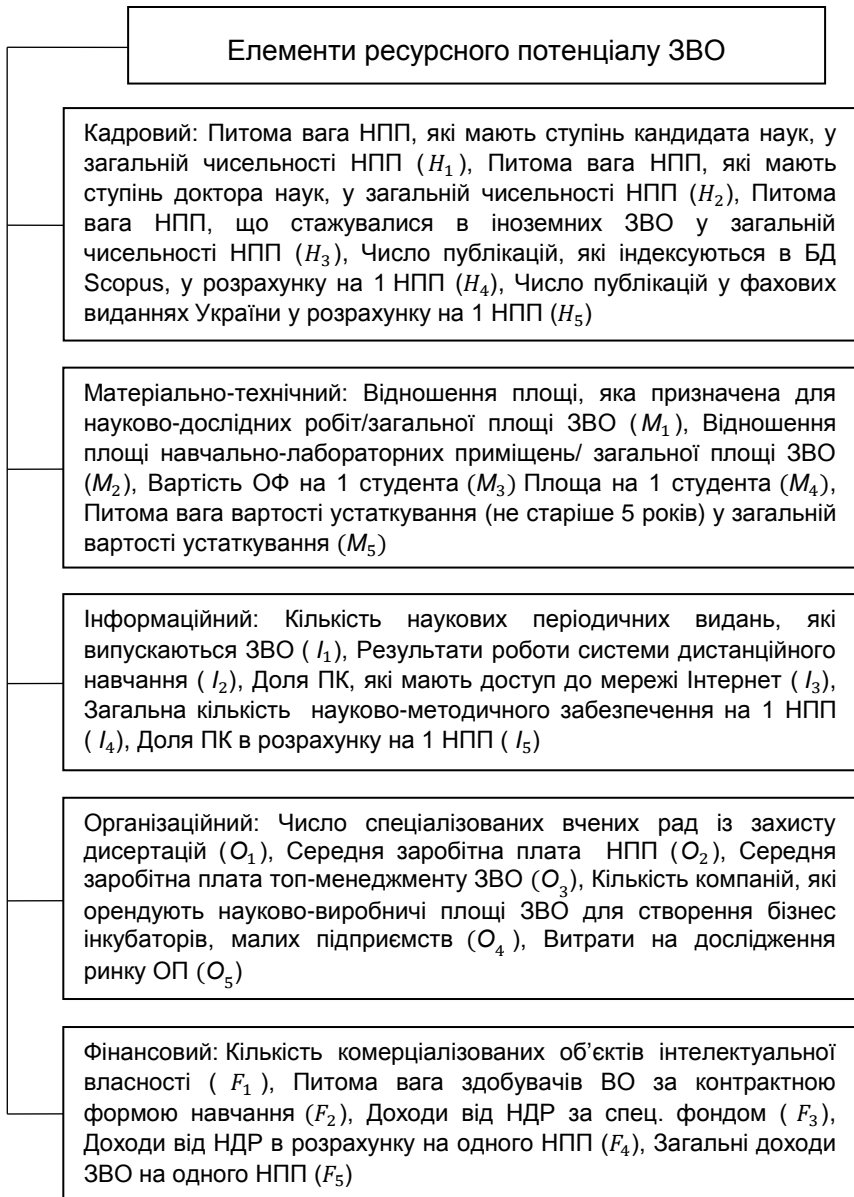


Рисунок 1 – Характеристика елементів ресурсного потенціалу



Інтегральний підхід до оцінювання ресурсного потенціалу закладу вищої освіти передбачає синтез показників, що демонструють досягнуті результати за елементами: кадровим, фінансовим, організаційним, матеріально-технічним, інформаційним (рис. 2).

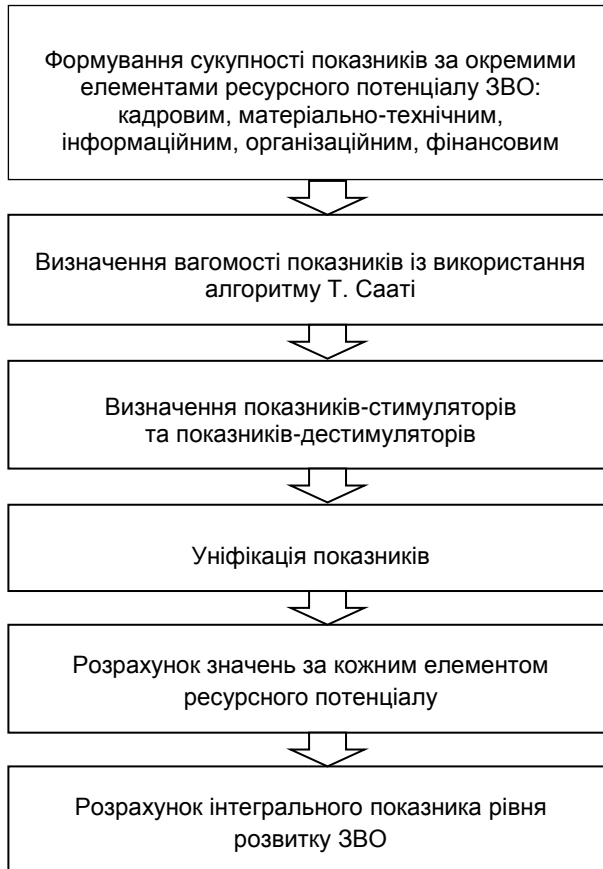


Рисунок 2 – Загальний алгоритм розрахунку інтегрального показника рівня розвитку ЗВО



Для характеристики кожного елемента ресурсного потенціалу необхідно застосовувати відповідні показники. Нами запропонована наступна система показників за структурними елементами ресурсного потенціалу, розглянутим нижче. Для трансформації показників за кожним елементом ресурсного потенціалу з метою забезпечення їх порівнянності необхідно розрахувати коефіцієнти (ваги), що враховують значущість впливу показника на відповідну складову ресурсного потенціалу ЗВО. Із цією метою використано метод парних переваг, який базується на парному порівнянні альтернатив. У цьому дослідженні здійснене парне порівняння показників елементів ресурсного потенціалу та виявлено найкращий показник, який надає найбільший вплив на ресурсний потенціал закладу вищої освіти.

Для парних порівнянь у даному випадку було використано алгоритм Т. Сааті, який заснований на порівнянні альтернатив, що виконується одним експертом. Для кожної пари альтернатив експерт указує, якою мірою одна з них переважає над іншою. Таким чином, за такою методикою здійснено парне порівняння показників кожної групи елементів ресурсного потенціалу і розраховані ваги значущості показників кожної групи.

Для спрощення розрахунків в якості ціни показника використана сума рядків матриці порівнянь. Далі визначається підсумкова сума цін показників як алгебраїчна сума цін кожного показника ресурсного потенціалу. Ваги показників визначено за такою формулою:

$$V_i = H_i / \sum H_i \quad (1)$$

де V_i – вага значущості i -го показника;

H_i – ціна i -го показника елемента ресурсного потенціалу;

$\sum H_i$ – сума значень показників елементів ресурсного потенціалу.



На наступному етапі розрахунку елементів ресурсного потенціалу ЗВО необхідно здійснити стандартизацію ознак. У нашому випадку всі відібрані показники є показниками-стимуляторами. Для розрахунку таких показників використаємо формулу:

$$x_i = \frac{x_{ij}}{x_{i\max}} \quad (2)$$

де x_i – уніфіковане значення показника i -го елемента ресурсного потенціалу;

$x_{i\max}$ – бажане значення показника i -го елемента ресурсного потенціалу;

x_{ij} – фактичне значення показника i -го елемента ресурсного потенціалу.

Рівень розвитку за кожним елементом (H_p, M_p, I_p, O_p, F_p) запропоновано розраховувати за формулою:

$$H_p = \sum_{i=0}^n \alpha \cdot x_i \quad (3)$$

де α – вага i -го показника окремого елемента; x_i – стандартизоване значення i -го показника окремого елемента.

Для визначення інтегрального індексу рівня розвитку ресурсного потенціалу ЗВО використовують формулу середньої геометричної. Формула інтегрального показника матиме наступний вигляд:

$$I_p = \sqrt[5]{H_p \times M_p \times I_p \times O_p \times F_p} \quad (4)$$



де H_p, M_p, I_p, O_p, F_p – індекси рівня розвитку за елементами ресурсного потенціалу – кадрового, матеріально-технічного, інформаційного, організаційного, фінансового.

Для того, щоб здійснити інтерпретацію оцінок рівня розвитку ресурсного потенціалу ЗВО рекомендовано використовувати адаптовану шкалу бажаності Харінгтона, яка наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Рівні розвитку за шкалою Харінгтона

Інтервали значень	Характеристика значень
0–0,29	дуже низький рівень розвитку
0,30–0,49	низький рівень розвитку
0,50–0,63	достатній рівень розвитку
0,64–0,80	середній рівень розвитку;
0,81–1,00	високий рівень розвитку

Відповідно до запропонованої шкали можна провести аналіз ресурсного потенціалу конкретних ЗВО та визначити найперспективніші з погляду сталого розвитку напрямки заходів як загалом інтегрального показника, так і щодо розвитку окремих компонентів.

Методика виявляє зони (компоненти) ресурсного потенціалу, розвиток яких є найбільш доцільним для забезпечення розвитку ЗВО та повоєнного відновлення регіону. Вибір пріоритетів розвитку ресурсного потенціалу відповідно до даної методики здійснюватиметься на основі аналізу його ресурсного стану за рахунок співвідношення інтегрального показника ЗВО з ранговою шкалою за основними типовими компонентами. Таким чином реалізація у ЗВО спеціальних заходів щодо розвитку ресурсного потенціалу і окремих його компонент має здійснюватися за умови накопичених ЗВО складових ресурсного потенціалу нижчого



рівня. У табл. 2 наведено ключові аспекти збереження людського потенціалу ЗВО.

Таблиця 2

Ключові аспекти збереження людського потенціалу ЗВО

Ключові аспекти	Елементи
Безпека та Захист:	<p>Фізична безпека: Створення безпечних умов для роботи та навчання, забезпечення захисту від фізичних загроз.</p> <p>Психологічна безпека: Надання психологічної підтримки співробітникам та студентам, організація програм з подолання стресу та посттравматичних розладів.</p> <p>Інформаційна безпека: Захист даних та інформаційних систем від кібератак та інших загроз.</p>
Підтримка Навчального Процесу:	<p>Онлайн-навчання: Перехід на онлайн-формати навчання для забезпечення безперервності освітнього процесу.</p> <p>Модульне навчання: Розробка гнучких модульних програм, які дозволяють студентам навчатися в індивідуальному темпі.</p> <p>Міжнародна співпраця: Співпраця з іноземними університетами для обміну студентами та викладачами, спільних наукових досліджень</p>
Фінансова Стабільність:	<p>Пошук додаткових джерел фінансування: Залучення грантів, спонсорських коштів, коштів міжнародних організацій.</p> <p>Оптимізація витрат: Зменшення витрат на утримання інфраструктури, перехід на більш ефективні енергозберігаючі технології.</p> <p>Підтримка держави: Забезпечення державної підтримки ЗВО, зокрема, через збільшення фінансування, податкові пільги.</p>
Соціальна Захищеність Співробітників:	<p>Гідна заробітна плата: Забезпечення гідної заробітної плати для співробітників ЗВО.</p> <p>Соціальні гарантії: Надання соціальних гарантій, таких як медичне страхування, пенсійне забезпечення.</p>



Висновок. Збереження людського потенціалу ЗВО є стратегічно важливим завданням для забезпечення розвитку освіти, науки в умовах повоєнної відбудови. Завдяки комплексному підходу, що включає забезпечення безпеки, підтримку навчального процесу, фінансову стабільність, розвиток наукової діяльності та соціальну захищеність співробітників, можна досягти значних успіхів у збереженні та розвитку людського потенціалу ЗВО навіть в найскладніших умовах. Розроблена методика оцінювання ресурсного потенціалу дозволяє здійснити розрахунок інтегрального показника на основі значень структурних елементів ресурсного потенціалу, що дає можливість усебічно охарактеризувати ресурсний потенціал ЗВО. Використана методика розрахунку ресурсного потенціалу ЗВО дозволяє отримати реальні дані про величину наявного у кожного ЗВО потенціалу, тобто можливості або здатності ЗВО розробляти стратегію щодо досягнення цілей розвитку в умовах повоєнної відбудови на основі наявних у них знань, умінь, навичок, інформації та матеріальних, фінансових та організаційних ресурсів, що знаходяться в їх розпорядженні.

Література

1. Жила Г. Вища освіта в умовах війни: виклики, проблеми, перспективи для студентів та науковців. *Молодь і ринок*. 2023. № 2 (210). С.141–145.
2. War in Ukraine: Reshaping the Higher Education. Sector Analytical Report. 2023. URL: <https://osvitanalityka.kubg.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/HigherEd-in-Times-of-War-EN.pdf> (accessed on 20 December 2023).
3. Anderson J. C., Gerbing D. W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*. 1988. Vol. 103, no. 3, P. 411.
4. Інститут освітньої аналітики. Освіта України в умовах воєнного стану: інформаційно-аналітичний збірник. Київ, 2022. С. 163–190.
5. Когут У., Сікора О., Вдовичин Т. Виклики навчання та викладання в умовах війни. *Молодь і ринок*. 2022. № 6 (204). С. 83–88.
6. Організація освіти в умовах війни: рекомендації міжнародних організацій. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/593/537>.
7. Smith J. The impact of war on higher education. *Journal of Education Conflict*. 2021. Vol. 15, no. 3. P. 45–58.



THE IMPACT OF WAR ON TEACHERS' PSYCHOLOGICAL STATE

Anxiety is one of the most important emotions. Its function is to warn a person of danger and mobilize him or her to take specific actions. At the level of physiology, anxiety functions as a complex system aimed at recognizing threats in time and preventing them.

A certain level of anxiety is normal for a person. However, the emergence of persistent manifestations of anxiety is evidence of the development of psychological disorders that interfere with a person's normal life, in particular, in the field of professional activity.

According to scientists, the signs of anxiety disorder are:

- prolonged (constant) internal tension;
- anxiety and fears about everyday events and problems;
- muscle tension, inability to relax;
- feeling of nervousness and lump in the throat, difficulty swallowing;
- excessive reactions to unexpected situations;
- fearfulness, difficulty concentrating;
- a feeling of "emptiness in the head" due to anxiety or anxiety;
- persistent irritability;
- difficulty falling asleep [6].

However, there are also signs that indicate that a person is not just worried about anxiety, but generalized anxiety disorder. These are:

- uncontrollable anxiety and feelings of fear in general, without a specific cause;
- the number of days spent in anxiety exceeds the time without it;
- frequent feelings of extreme anxiety, being on the verge of exhaustion;
- easy fatigue or emptiness in the head;
- irritability;
- muscle tension;
- poor sleep or excessive sleepiness.



O. Naugolnyk, considering anxiety in the aspect of stress psychology, notes that “anxiety is manifested by a tendency to excessive worry, a state of anxiety in situations that threaten, in the opinion of the person, with trouble, failure, frustration (we are talking about a psychological threat, that is, one that is subjective and does not manifest itself as a physical danger; such situations may include some conflicts, comparison of a person with those who have a certain advantage, competition with such people), i.e., an increase in negative emotional experience, the high level of which indicates tension or dissatisfaction of the subject's basic needs. Anxiety is a sign of the onset of stress, namely its first stage of anxiety” [6, p. 85].

Thus, anxiety is associated with stress and is one of the indicators of its onset. The negative effects of anxiety, according to a number of scientists, affect a person's mental and physical state, cognitive, behavioral, and other areas.

The psychological specificity of a teacher's professional activity is that this profession involves high emotional intensity and high stress. This is what causes a high risk of professional burnout among teachers. Being constantly in a stressful situation, on the one hand, leads to fatigue and exhaustion, and on the other hand, it helps to mobilize the psyche, build resilience, and the ability to cope with stress.

Education is no exception; moreover, teachers, whose psychological state is crucial for calmness and balance, and for the safety of students, need systematic assistance in terms of building stress resistance and reducing anxiety.

Teacher anxiety reduces the quality of education, prevents teachers from developing and fulfilling themselves professionally, and affects the well-being of students, reducing their motivation to learn. Thus, anxiety is a significant obstacle in the educational process.

Despite considerable scientific interest in the phenomena of anxiety and anxiety, current research aimed at analyzing this problem in terms of overcoming teachers' anxiety is relevant and promising.

An analysis of modern psychological literature on anxiety has shown that there are different scientific approaches to it. In particular, scientists focus on the psychophysiological nature of anxiety, studying



the activity of different parts of the brain of people with anxiety disorders. There is a widespread belief that anxiety is exclusively negative as an emotional state.

Modern socio-demographic research [8] confirms the fact that teacher's work is one of the most stressful in terms of emotional load. The level of psychological tension of teachers is higher than that of heads of organizations, managers, employees of the financial and banking sector, service and trade, because teachers work not just with people, but with children and feel constantly responsible.

Teacher's professional activity is characterized by:

- information stress, which occurs in situations of information overload, when a person does not cope with the task, does not have time to make the right decisions at the required pace under the condition of high responsibility for their consequences;
- emotional stress, when under the influence of danger or insults there are emotional shifts, changes in motivation, nature of activity, disorders of motor and speech behavior.

According to researchers, the professional activity of teachers is “accompanied by significant psychophysical and psycho-emotional stress, complexity of functions performed and combination of actions of different content in one activity, fast pace of work, responsibility for oneself and students, which requires the development of the ability to work in life-threatening conditions. This ability is based on the integrity of the personality, which functions as a multilevel dynamic system, is determined by perceptual, cognitive, emotional processes and the environment, determines the level of protection of the human psyche and the ability to overcome external and internal threats and maintain an optimal level of functioning and activity” [11, p. 2].

According to M. Mishchenko, the profession of a teacher belongs to “professions of the ‘person-to-person’ type, which is characterized by active interpersonal interaction and high levels of stress, which can lead to emotional burnout syndrome” [5, p. 169].

T. Katkova and O. Tsarkova also emphasize the stressfulness of the teaching profession, noting that “often a teacher has to act in



extreme conditions that require the ultimate mobilization of all forces - mental and physical” [2, p. 248].

The stressors of the teaching profession include:

- lack of time to make optimal pedagogical decisions;
- an acute sense of responsibility and risk;
- the need for constant self-control and correction of behavior due to unforeseen student reactions [2, p. 248].

The researchers conclude that not every teacher is ready for professional activity in conditions of high emotional and intellectual stress due to their psychophysiological data [2, p. 248].

According to L. Naugolnyk, “the occurrence of occupational stress is not unambiguously determined by the relationship between personality and working conditions - even their high compliance does not guarantee resistance to stress, because there are many other factors that determine this process, and besides, working conditions and some personality characteristics are quite variable, which violates their initial compliance” [6, p. 155].

Thus, it can be argued that mental health is extremely important for educators. This is due to the fact that the teacher brings up a new generation, lays the foundation for the future life trajectory of students.

According to H. Tymoshko, “mental health is a state of mental well-being characterized by the absence of painful mental phenomena and provides adequate regulation of behavior and activity to environmental conditions” [10]. The researcher emphasizes that it is difficult to overestimate the importance of mental health for a teacher, because his or her profession belongs to the category of socio-economic and requires constant self-improvement, self-realization in teaching, communication with a large number of people: students, parents, colleagues, etc.

Teachers should be able to control their own emotions, monitor negative mental manifestations, be aware of their own anxiety and panic attacks, be able to identify them in other participants in the educational process and manage possible consequences.



To help children, teachers need to take care of themselves. If teachers are unable to cope with their inner state, are unable to function normally, or are frightened by something in their own feelings or behavior, it is better to seek help from a specialist (psychologist, psychotherapist, crisis counselor).

Thus, the psychological specificity of a teacher's professional activity is that this profession involves high emotional stress. This is what causes a high risk of professional burnout among teachers. Being constantly in a stressful situation, on the one hand, leads to fatigue and exhaustion, and on the other hand, it helps to mobilize the psyche, build resilience, and the ability to cope with stress.

High anxiety often accompanies psychopathological symptoms, so it is in the focus of attention of psychotherapists, medical and clinical psychologists. The causes of teachers' personal anxiety can be divided into three levels: social, psychological, and psychophysiological (Fig. 1).

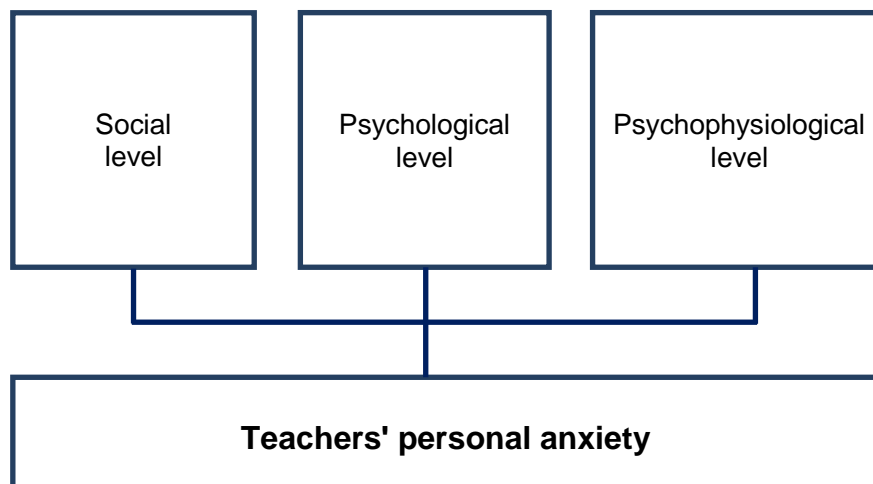


Figure1 – Teachers' personal anxiety levels



The first level is social problems. In today's environment, the social level is crucial: in times of war, physical threats to life and health, lack of stability and certainty, and in many cases a complete lack of understanding of the future, especially when losing homes and loved ones, create a high level of emotional and physiological stress, preventing self-determination and planning of one's life. For military families, their own security challenges are compounded by the constant fear for the lives and health of their loved ones who are defending the country from the enemy at the front.

At the psychological level, personal anxiety is associated with an inadequate perception of the subject. Anxiety is caused by conflicted self-esteem, when two opposing tendencies are simultaneously actualized - the need to esteem oneself highly and feelings of insecurity.

Teachers' uncertainty is largely related to the difficulties of carrying out professional activities in the conditions of martial law - the transition to distance learning, the inability to fully plan the educational process, concerns for the safety of students, and uncertainty about the quality of knowledge gained by students as a result of their studies. In a difficult situation, a teacher is exposed to various factors, which leads to significant psychological stress:

- danger, surprise, uncertainty;
- high intellectual and/or psychophysical complexity;
- the need to combine several activities and perform several tasks;
- negative group influence;
- unfavorable living and time conditions;
- semantic differences or devaluation of previous basic meanings and values.

The psychophysiological level of personal anxiety is determined by factors related to the functioning of the central nervous system. Chronic diseases are exacerbated by prolonged stressful situations. The psychophysiology is affected by permanent fatigue due to overwork, vitamin deficiency, lack of fresh air, and physical inactivity due to constant work at the computer.



Psychophysical symptoms:

- a feeling of constant fatigue not only in the evening, but also in the morning, immediately after sleep (a symptom of chronic fatigue);
- feeling of emotional and physical exhaustion;
- decreased susceptibility and reactivity to environmental changes (lack of curiosity and fear);
- generalized asthenization (weakness, decreased activity and energy, deterioration of blood chemistry and hormonal parameters);
- frequent unreasonable headaches, permanent disorders of the gastrointestinal tract;
- sudden weight loss or sudden weight gain;
- complete or partial insomnia (fast falling asleep and lack of sleep in the morning, starting at four o'clock, or, conversely, inability to fall asleep until two or three o'clock in the morning and difficulty waking up in the morning when you need to get up for work)
- constant inhibited, drowsy state and desire to sleep throughout the day;
- shortness of breath or shortness of breath during physical or emotional stress;
- a noticeable decrease in external and internal sensory sensitivity: impaired vision, hearing, smell and touch, loss of internal, bodily sensations.

It is also worthwhile to focus on external and personal factors of anxiety, which are identified by V. Zlyvko, S. Lukomska, N. Yevdokimova, and S. Lipinska [1, p. 22].

Psychological symptoms include:

- indifference, boredom, passivity and depression, increased irritability in response to minor events, constant experience of negative emotions, feelings of unconscious anxiety and increased anxiety;
- a sense of hyper-responsibility and constant fear, a general negative attitude towards life and professional prospects.

Fig. 2 shows the factors that increase anxiety.

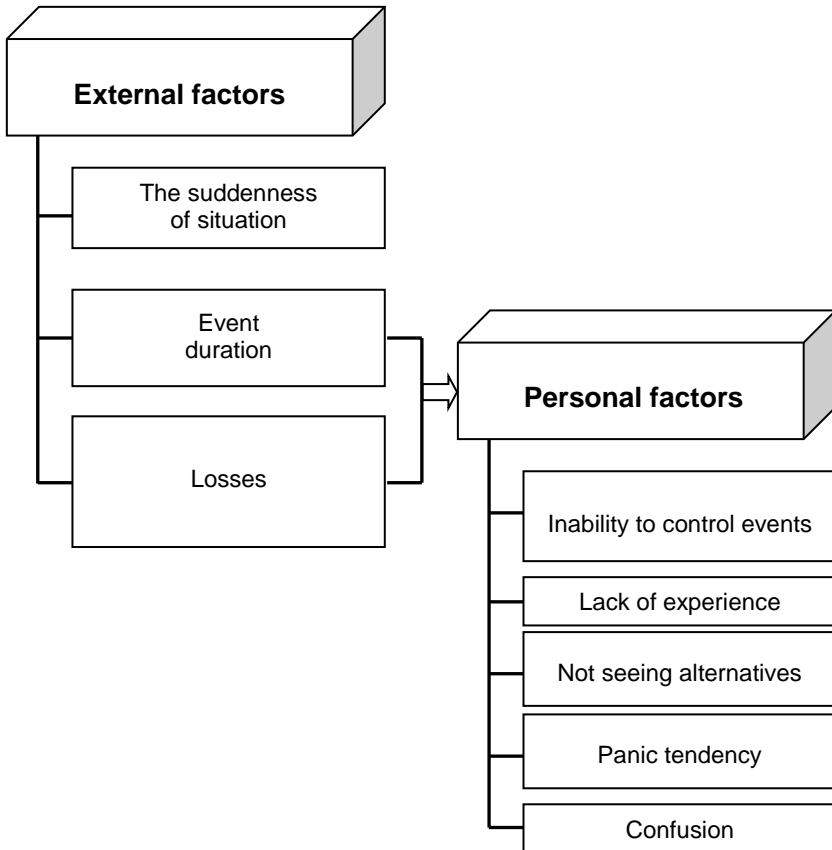


Figure 2 – Factors that increase anxiety

Increased teacher anxiety interferes with the full-fledged educational process, as teacher-student communication is the main content type of pedagogical activity. A teacher with a stable personality trait of anxiety loses the ability to predict, plan, and self-control, and cannot properly monitor the educational process.

To the far from complete list of pathologies caused by stress, O. Naugolnyk includes depression, anxiety, heart attack, stroke,



weakening of the immune system and, as a result, vulnerability to various infections, ranging from common colds and herpes to such formidable diseases as AIDS, some forms of cancer, autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis or multiple sclerosis. Stress often causes skin reactions (rashes, itching, various dermatitis, etc.), gastrointestinal disorders, insomnia, and various neurological diseases [6, p. 16].

According to O. Sumarina [9], there are various factors that can affect a person's mental health and the level of anxiety development, in particular:

- genetic predisposition;
- physical health
- psychological health;
- previous experience, in case of negative experience;
- environment [9].

Thus, the analysis of the socio-psychological factors of anxiety and its increase has shown that this psychological state is influenced by both external and individual factors.

Increased teacher anxiety interferes with the full-fledged educational process, because teacher-student communication is the main content type of pedagogical activity. A teacher with a stable personality trait of anxiety loses the ability to predict, plan, and self-control, and cannot properly control the educational process.

Anxiety is accompanied by a decrease in self-esteem, lack of self-confidence, mental discomfort, and anxiety. Anxiety also causes negative forecasting, expectations of failure, unfavorable developments, and conflicts. Anxiety is a risk factor that significantly impairs social relationships, communication, reduces motivation, and interferes with any type of activity, including professional activity. It can lead to neuroses and psychoses. Anxiety often leads to a loss of self-control. However, scientists consider anxiety to be a condition with adaptive potential. Anxiety can help you find causes and ways out of a stressful situation. Anxiety can vary in degree and duration. An average level of anxiety is inherent in all people, it is a mechanism



that helps a person adapt and adjust to reality, which is often threatening and dangerous, and carries certain risks.

War is one of the stressors that has most negative impact on a person's mental health. According to the WHO approach, "mental health is determined by a number of socio-economic, biological and environmental factors that affect its level at any given time. Therefore, we can say that war is the most pronounced negative factor affecting the mental health of an individual, as this factor causes a direct threat to human life and various manifestations of violence (political, military, economic, sexual, etc.)" [14]. According to WHO estimates, in situations of armed conflict around the world, "10 percent of people experiencing traumatic events will have serious mental health problems, and another 10 percent will develop behaviors that prevent them from functioning effectively. The most common symptoms are depression, anxiety, and psychosomatic problems" [14].

During humanitarian crises, the prevalence of mental disorders such as depression and anxiety increases significantly. This is evidenced by the research of foreign scientists, in particular M. Sharifian and P. Kennedy [12], L. Summerfield [13].

The long-term stressful situation: the pandemic, the transition to distance learning, full-scale military aggression, rocket attacks, blackouts, and the death of relatives and friends - has led to a significant increase in teachers' anxiety levels. Teachers are experiencing psychological stress that has a long-term impact and very slowly decreases over time.

According to the authors of the manual "When the World is on the Verge of Change: Adaptation Strategies," "war is an extremely stressful and traumatic event for the psyche, because in such circumstances a person experiences a real threat to life, physical and mental health, both his and her own and his or her loved ones. People are always convinced that they live in a logical, fair and predictable world. They make plans for the next week or year, go on vacation, arrange their everyday life and partly regard such actions as the normal course of life. The war, on the other hand, becomes an event



that affects all levels of life continuity, dividing it into “before” and “after” and disrupting the integrity of the life picture. The main task for normalizing the situation and mastering it is to restore the continuity of life and broken ties” [3, p. 9].

According to the official publication of the Ministry of Education and Science of Ukraine “Education of Ukraine under martial law” [7], the urgent tasks of the education system during the war include:

- the need for the education system to be ready to operate under martial law;
- analysis of experience in conducting educational activities in wartime;
- development of patriotic education of pupils and students;
- awareness of the difficulties that arise in organizing the educational process under martial law;
- understanding the role of teachers and pedagogical communities in organizing the educational process under martial law [7].

Among the most urgent tasks of the educational sector in the context of war, O. Merzliakova identifies the following:

- maintaining the security of the information infrastructure of education. Military aggression leads to cyberattacks and virus attacks on the information systems of educational institutions, which disrupts their normal operation and data security;
- ensuring access to educational resources. The conditions of military conflict often lead to the blocking of access to educational resources, especially for those regions that have suffered the most from Russian aggression;
- improving the quality of information support. In times of war, information support for education should be more meaningful, systematic, and regular, which will allow students and teachers to receive timely information about the situation in the country and in the education sector;
- organization of psychological support. War can create psychological pressure on the subjects of the educational process, especially in those regions that suffer the most from military



aggression. Therefore, information support for education should include psychological support that will ensure the resilience of the teaching staff and students [4, p.111].

In the context of martial law and social instability in Ukraine, it becomes necessary to address issues related to increased anxiety and stress, as well as mechanisms for building personal stress resistance in order to preserve mental health during a crisis.

The war had a significant impact on teachers' psychological state. Prolonged stress leads to professional burnout and increased negative emotions, as evidenced by the results of empirical studies regularly conducted in Ukraine.

The program for the correction of teachers' anxiety in the context of war should be built using a variety of psychological approaches and techniques. We believe that positive psychotherapy, dialectical behavioral therapy and art therapy are effective approaches to overcoming anxiety. We see advantages of positive psychotherapy in the fact that it is based on faith in human strength, in ability to restore psychological resources and balance. Dialectical behavioral therapy helps to develop behavioral standards and calm down in stressful situations. Art therapy is an indispensable tool for reducing emotional stress and releasing negative emotions through art and creativity.

Foreign researchers in the field of teachers' work in war emphasize the need to include components on trauma psychoeducation, resilience building, and the development of appropriate coping strategies in training programs and seminars for teachers [12].

Psychological science offers a wide range of tools for diagnosing and monitoring anxiety. Clinical trials typically use diagnostic questionnaires based on somatic and mental symptoms. Questionnaires that measure anxiety as a personality trait are also widely used in practice. Certain diagnostic methods are designed for children (for example, the Phillips School Anxiety Inventory), but most methods can be used for both adolescents and adults.

Means of reducing teachers' anxiety should be comprehensive. This can include the organization of a healthy lifestyle, i.e. measures



aimed at the systematic introduction of proper nutrition, sports and regimen. It is also necessary to offer teachers a variety of therapeutic techniques that help overcome anxiety, including art therapy and relaxation exercises. An important measure in the system of reducing anxiety is the creation of clear algorithms for certain situations related to the organization of the educational process in war.

The correction program to reduce teachers' anxiety in war conditions was developed as part of psychological support for teachers. The correction program is comprehensive and includes:

- creating conditions and a favorable psychological climate in the teaching staff;
- use of positive and dialectical behavioral therapy techniques;
- training sessions;
- art therapy sessions;

Creating working conditions to overcome teachers' excessive anxiety includes:

- creation of comfortable psychophysiological working conditions, in particular, arrangement of a psychological relief room for teachers;
- development of team thinking, mutual support, and attention to each other in the teaching staff;
- creating an atmosphere of security: physical (arrangement of a bomb shelter) and psychological (trust and respect of teachers and management);
- providing the necessary psychological knowledge to develop skills of self-reflection, critical thinking, creating opportunities for convergence of assessment between "I am real" and "I am ideal", expanding ability to understand oneself and others, ability to identify causes of anxiety, understand the psychophysiological characteristics of its manifestation, ability to control and overcome it, etc.

A weekly reflection meeting moderated by a school psychologist is an effective way to reduce anxiety among teachers. For this meeting, each teacher prepares questions about what worries him or her and causes fear. Collective discussion in a friendly atmosphere helps to establish emotional balance and strengthen teachers' mental health.



It should be noted that anxiety is associated with uncertainty. A person is anxious if he or she does not know what to expect, what will happen next, and how to act in this situation of uncertainty. For this purpose, mankind has created a system of instructions that describe the order of actions and rituals. This is what a lifeline in stressful conditions becomes.

One of such measures, in our opinion, is the creation of clear algorithms of actions for certain situations related to the organization of the educational process in war.

Reducing teachers' anxiety under the influence of war involves training sessions aimed at understanding themselves in the system of life relationships:

- actualization of “I-states” in the past, present and future, activation of self-awareness;
- activation of “I-motivation”, formation of positive thinking, development of observation, attention, imagination, training of the ability to show volitional efforts;
- relaxation exercises, etc. During classes, you can use musical accompaniment with an appropriate corrective emotional load.

The psychological tools for correcting teachers' anxiety in wartime should be diverse. It can be the organization of a healthy lifestyle, i.e. measures aimed at the systematic introduction of proper nutrition, sports and regimen. It is also necessary to offer teachers a variety of therapeutic techniques to help them overcome anxiety.

The proposed correctional program, aimed at reducing teachers' anxiety, involves creating conditions and a favorable psychological climate in the teaching staff, using positive and dialectical behavioral therapy techniques, and conducting training and art therapy sessions.

Література

1. Зливков В.Л., Лукомська С.О., Федан О.В. Психодіагностика особистості у кризових життєвих ситуаціях. Київ: Педагогічна думка, 2016. 219 с.
2. Каткова Т. А., Царькова О. В. Стрес педагога: виникнення, особливості, профілактика і корекція. *Теоретичні і прикладні проблеми психології*: Збірник



наукових праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2017. Вип. 3 (44). С. 243–253.

3. Коли світ на межі змін: стратегії адаптації. Психологічна підтримка вчителів та дітей у часи війни: посібник для вчителів закладів загальної середньої освіти / упоряд. Д. Арцимеєва та ін.; ред. Л. Залюбовська. USAID, 2022. 52 с. URL: <file:///C:/Users/ADMIN/Desktop/713.pdf> (дата звернення: 08.09.24)

4. Мерзлякова О. Л. Психологічні чинники індивідуальної і колективної стійкості та опору військовій агресії (аналітичний огляд). *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки: довідковий бюлетень*. 2023. Вип. 17, ДНПБ України ім. В.О. Сухомлинського. С. 110–124. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/736360/1/VNIASO-AHSEduSci-RB17-2023-110-124.pdf> (дата звернення: 05.09.24)

5. Міщенко М. С. Особливості емоційного вигорання педагогів в умовах війни. *Габітус*. 2023. Вип. 51. С. 168–172.

6. Наугольник Л. Б. Психологія стресу: підручник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с.

7. Освіта України в умовах воєнного стану: інформ.-аналіт. зб. / ред. С. Шкарлет. Київ, 2022. 358 с.

8. Панок В. Г. Психологічні дослідження в умовах війни: проблеми і завдання. *Вісник НАПН України*. 2023. Вип. 5(1). URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5133> (дата звернення: 13.09.24)

9. Сумаріна О. Ю. Тривожність: причини, види. *Медицина психологія*. 2016. URL: <http://psyera.ru/2696/trevozhnost>. (дата звернення: 14.09.24)

10. Тимошко Г. М. Управління формуванням професійного здоров'я педагогів. *Проблеми освіти: Наук. -метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України*. Київ, 2015. Вип. 83. URL: https://lib.iitta.gov.ua/721435/1/45_2015.pdf (дата звернення: 05.09.24)

11. Ignatovyc O., Ivanova O., Ivanova Y. Positive psychotherapy in the psychological support of teachers: restoration of the integrity of the personality. *Psychological journal*. 2023. Vol. 9 (6). P. 16–24. URL: <https://doi.org/10.31108/1.2023.9.6.2> (дата звернення: 11.09.24)

12. Sharifian M.S., Kennedy P. Teachers in War Zone Education: Literature Review and Implications. *International Journal of the Whole Child*, 2019. Vol. 4. №. 2. P. 9–26.

13. Summerfield D. War and mental health: a brief overview. *BMJ (Clinical researched)*. 2000. Vol. 321(7255). P. 232–235. URL: <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7255.232> (дата звернення: 04.09.24)

14. World Health Organization. Mental health: strengthening our response. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response> (дата звернення: 15.09.24)



ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ УЧАСНИКІВ ОСВІТЬОГО ПРОЦЕСУ В КРИЗОВИХ УМОВАХ І ПОВОЄННИЙ ЧАС

Умови технократичного світу змушують людину перебувати в постійній напрузі і намагатися адаптуватися до різних змін соціуму. Сучасні негативні реалії, зокрема Covid-19, повномасштабне військове вторгнення Росії в Україну, обстріли мирного населення, невпинний потік різної дезінформації та ін., примушують людину постійно відчувати психологічну напругу. Отже, людина постійно живе в стані стресу, який веде до посиленої тривожності, фрустрації, депресії, нервової напруги та впливає на патологічний розвиток системних хвороб.

Звичайно, якщо стрес такий, що адаптує людину до змінених умов, то він надає їй поведінкової гнучкості, активізує сили організму, в такому аспекті стрес може бути корисним, але це вже буде *еустрес* (виклик, який організм долає і розвивається). Однак у сучасних реаліях України люди підпадають під інший вид стресу – *дистрес* (загроза для організму, яка виснажує), який дисгармонізує особистість, провокує різні хвороби, загострює хронічні соматичні захворювання, зокрема, інфаркт, гіпертонія, інсульт, виразкова хвороба та інші часто є кінцевим результатом післястресових порушень у нервовій діяльності. Звичайно, кожна людина реагує на стресову ситуацію та долає стрес по-різному: одні можуть активно діяти, використовуючи різні конструктивні способи, другі приймуть позицію «завмирання», треті можуть перебувати за межами нормального функціонування психіки.

Учасники освітнього процесу найбільше перебувають у стані психологічної напруги, яка призводить до гострого та хронічного стресу, що провокує різні негативні стани психіки (депресію, агресивні тенденції, посилену тривожність та ін.). Це призводить до нервово-психічних розладів, викликає у них психічне напруження, призводить до порушення продуктивності в навчанні та освітній діяльності, гальмує пошук виходу із стресових



ситуацій. Причиною є низка чинників: повномасштабна війна, постійні обстріли, тривога за близьких, які знаходяться на фронті, тривала відсутність світла, перехід на дистанційне навчання, збільшення навантаження, як для викладачів, так і для студентів; постійне впровадження нових освітніх програм, які викладачам треба адаптувати до навчання за умов браку матеріального забезпечення та психологічної підготовки учасників освітнього процесу; мультизадачність, яка ставиться перед викладачами, що пришвидшує професійне вигорання та знижує мотивацію до роботи; нестабільна економічна, політична та загальна військова ситуація у країні, що не дає відчуття безпеки, а отже, не задоволеність базової потреби у безпеці, що в свою чергу знижує впевненість у завтрашньому дні; інформаційний стрес, що викликає підвищену тривожність; знецінення праці педагогів та низька заробітна платня, висока конкурентність в робочому колективі. Все це складає картину стресу учасників освітнього процесу і негативно відображається у їхньому житті. Тому необхідно опанувати *стресостійкістю*, зокрема механізмом свідомої поведінки, яку ще називають «копінг», що містить в собі різні копінг-стратегії та копінг-ресурси, використання яких покращить психологічний стан та підвищить стресостійкість учасників освітнього процесу.

Опанування стресостійкістю залежить також і від *резилієнтності* викладача і студента, яка є динамічною якістю психіки, що лежить в основі здатності переборювати стреси та важкі періоди конструктивним шляхом. Це відповідь психіки на щоденні виклики та небезпеки. До основних показників сформованості психологічної стійкості можна віднести характер самоставлення та самооцінки, адаптивний рівень особистісної тривожності, стан психологічного благополуччя [4].

Проблему стресу та копінг-стратегій досліджували як українські (М. Дідух, Я. Є. Ляшин, Н. В. Родіна Т. М. Титаренко, Л. Туриніна В. Шебанова та ін.); так і зарубіжні науковці (С. Aldwin, А. Bandura,



C. Carver, T. Cox, S. Folkman, A. Freud, S. Kobasa, G. Vaillant, H. Weber та інші).

Питання резиліентності людини перед обличчям складних життєвих обставин також цікавить психологів, соціальних працівників, педагогів, медиків та інших дослідників, які вивчають різні аспекти життєдіяльності людини (С. Лютар, А. Мастен, Дж. Річардсон, О. Фріборг та ін.), українських дослідників останнім часом цікавить проблема навчання людей, зокрема учасників навчального процесу, навичкам резиліентності під час війни в Україні.

Метою дослідження є теоретичне вивчення копінг-стратегій учасників освітнього процесу як механізму подолання стресових ситуацій та формування резиліентності викладача та студента; розробка та впровадження системи заходів щодо розвитку їх стресостійкості.

Учасники освітнього процесу в сучасних реаліях, на жаль, підпадають під вплив безлічі стресів. Це стосується як здобувачів освіти, так і викладачів.

Освітнє середовище тривимірне, а саме: 1) багатоманітний, різнорівневий світ, що оточує людину, формує її уявлення про нього, ставлення до людей, оточуючої дійсності та довкілля; 2) єдність дій закладів і установ освіти, сім'ї, громадськості, культурного та інформаційного середовища; 3) сукупність вимог до освітнього процесу відповідно до педагогічних, ергономічних, санітарно-гігієнічних нормам і стандартів [12]. Тому в учасників освітнього процесу може бути безліч стресорів.

Так у студентів стрес може виникнути під час адаптації до закладу вищої освіти, екзаменаційної сесії, оцінки в процесі навчальної діяльності; через особливості взаємостосунків з викладачами, адміністрацією, одногрупниками, а також через побутові проблеми студентів.



Стрессова ситуація – це ситуація із підвищеними адаптаційними вимогами до її суб'єктів, ситуація, параметри якої відмінні від звичної та спричиняють психічну напругу її учасників.

Визначальною обставиною для молодих людей, згідно твердження В. Скрипник, є зміна звичної моделі навчання, що вимагає більшої інтенсивності розумової праці, сприйняття значних масивів інформації, самостійності та відповідальності за результат, чіткої регламентації праці та відпочинку [8].

Найбільш травмуючим у навчальній діяльності є екзаменаційний стрес, який викликає у більшості студентів істотне психологічне напруження, яке часто проявляється, у тому числі, і на фізіологічному рівні. Під час сесії можуть з'являтися невротичні реакції та вегетативні порушення, особливо це стосується першої сесії (через незвичність ситуації) та державних іспитів (через підвищену відповідальність та інформаційну перевантаженість).

Серед чинників, що сприяють розвитку екзаменаційного стресу, виділяють наступні:

- інтенсивність розумової діяльності;
- підвищене статичне навантаження;
- порушення рухової активності та режиму сну;
- емоційні перевантаження, недостатня підготовленість чи неадекватне оцінювання власних можливостей та знань;
- недостатність інформаційного забезпечення у процесі підготовки до іспитів;
- наявність академічної заборгованості;
- виникнення конфлікту з викладачем;
- можливість зміни статусу (відрахування, втрата стипендії);
- перфекціонізм [1].

Проте, приписуючи екзаменаційній ситуації стресогенний характер, студенти часто самі ініціюють екзаменаційний стрес. Причини стресових ситуацій у студентів можуть бути соціальними і психологічними, що представлено на рис. 1.

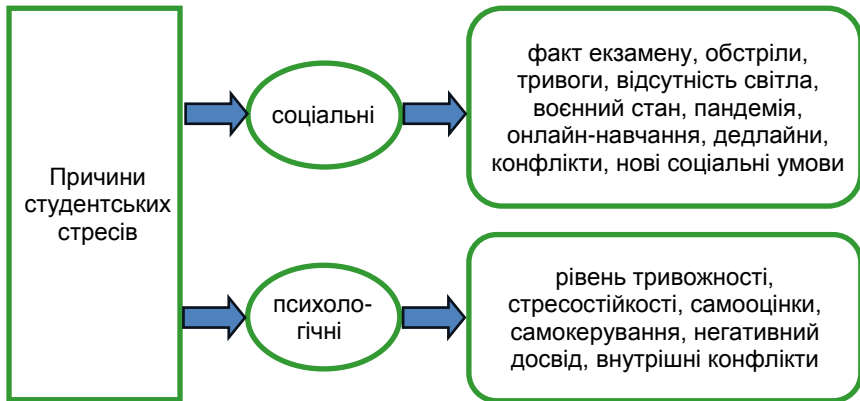


Рисунок 1 – Причини стресових ситуацій у студентів

Викладачі також підлягають впливу стресових ситуацій. М. Літт і Д. Тек визначають стрес викладача як досвід неприємних емоцій та фізичного болю, який виникає в разі загрози хорошему самопочуттю педагога, або коли перевищені його можливості упоратися із нагальними проблемами [14]. Професійний стрес у викладачів може розгортатися ситуативно або набувати хронічного характеру. Їх професійний стрес може бути інформаційним (виникає внаслідок інформаційних перевантажень), емоційним (виникнення сильних негативних емоцій, образ, роздратування, змін у мотивації тощо) чи комунікативним (викликаний реальними проблемами професійного спілкування).

Професійні стресори можуть бути об'єктивними (які не залежать від педагога) та суб'єктивними (залежать здебільшого від самого викладача).

О. Марковець пропонує розрізняти загальні та специфічні стресори. До загальних стресорів вона відносить:

- 1) відсутність системності в організації роботи колективу



педагогів;

2) великий обсяг роботи, за якого якість забезпечується великими зусиллями педагогічних працівників;

3) порушення режиму робочого часу;

4) статусні проблеми, пов'язані з низькою зарплатою чи недостатніми перспективами подальшого кар'єрного зростання;

5) велика кількість нарад і засідань, на яких нічного не вирішується; збільшення зайвої звітності;

6) невизначеність і непередбачуваність розвитку подій у роботі.

Специфічними професійними стресорами дослідниця вважає:

1) відсутність регламентації функціональних обов'язків;

2) нереалістичність домагань;

3) ігнорування іншими учасниками освітньої діяльності думок викладача, його ідей, досягнень, критика його діяльності, прилюдне порівняння з іншими членами педагогічного колективу;

4) психологічна несумісність у взаємодії з оточенням, наявність різних поглядів на проблемні ситуації, наявність акцентуацій;

5) позаслужбові стресори, викликані сімейними обставинами [3].

У дослідженні І. Рябоконе також виокремлено низку стресорів трудового життя педагогів: перевантаження роботою; нудні, повторювані обов'язки; неадекватні завданням особистісні ресурси; понаднормова тривалість робочого дня; несприятливий моральний клімат в колективі; погане управління педагогічним колективом у поєднанні з несправедливим розподілом роботи; жорсткі робочі схеми та дедлайни, встановлені без будь-якої автономії; нав'язування завдань, поглядів і переконань керівником освітнього закладу; відсутність у педагогічному колективі можливості для нормальної комунікації та зворотного зв'язку; відсутність з боку адміністрації підтримки та заохочення, можливостей для кар'єрного розвитку; приховування інформації,



некомфортне фізичне середовище (освітлення, приміщення, температура) тощо [7, с. 723].

У викладачів чинники стресових ситуацій можуть бути соціально-професійними і психологічними, що представлено на рис. 2.

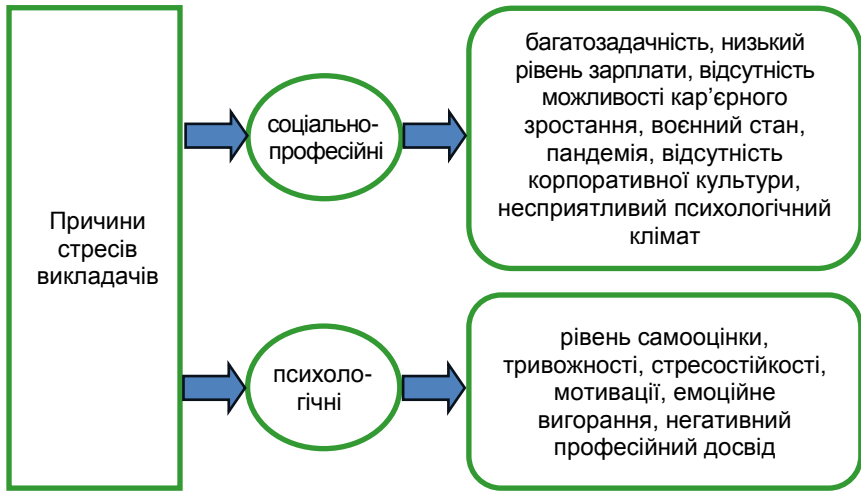


Рисунок 2 – Причини стресових ситуацій у викладачів

Отже, професійний стрес у педагога є складним психологічним феноменом, породжений низкою психологічних та соціально-професійних стресорів.

Професійний стрес у викладачів зумовлений особливостями змісту педагогічної праці та наявністю широкого спектру ризик-чинників. Але, хоч стресу і властиві загальні прояви, в той же час у кожному окремому випадку стресової ситуації наявний індивідуальний прояв реагування педагога, що позначається, насамперед, на його самопочутті, поведінкових реакціях, соціальній взаємодії з іншими суб'єктами освітнього процесу та характері професійної діяльності.



Оскільки на стресові ситуації учасників освітнього процесу впливають як об'єктивні, так і суб'єктивні стресори, які призводять до порушення здоров'я та дезадаптивної поведінки, необхідно, з метою адекватного його подолання в навчальній та професійній діяльності, опанувати механізмами свідомої поведінки, тобто копінг-стратегіями.

У вітчизняній науковій літературі поняття «копінг» (від англ. *to cope* – переборювати, долати, справлятися) визначається як свідома поведінка або психологічне подолання. Як зазначають В. І. Шебанова, Г. О. Діденко, у сучасній психологічній літературі виділяють три основні підходи до тлумачення поняття «копінг»:

1) систематична схильність відповідати на стресові події певним чином (А. Білінгз, Р. Моос);

2) один із варіантів психологічного захисту, з метою ослаблення психологічного напруження (Н. Хаан);

3) динамічний процес зіткнення суб'єкта із зовнішнім світом, який визначається особливостями їх взаємодії на різних стадіях розвитку цього процесу (Р. Лазурус і С. Фолкман) [9].

Р. Уайт [16] вважає, що адаптація до складних обставин містить захист, управління і копінг. Тому копінг виконує три важливі функції: 1) забезпечення достовірною інформацією про навколишні умови; 2) підтримання задовільного внутрішнього стану для процесів діяльності та обробки інформації; 3) збереження гомеостазу, цілісності організму і незалежності поведінки, свободи гнучкого використання наявних засобів.

Н. Родіна вбачає сутність поняття в найбільш ефективній адаптації людини до вимог ситуації. Копінг-поведінка призначена для того, щоб дозволити людині впоратися з ситуацією, тобто послабити, пом'якшити, уникнути або звикнути до вимог ситуації і таким чином подолати, впоратися зі стресом або вберегти себе від стресової ситуації [5].

Копінг-поведінка у трактуванні Р. Лазаруса є сумою когнітивних і поведінкових зусиль, що витрачаються індивідом для ослаблення впливу стресу [13]. Зазвичай копінг (подолання)



націлений на пошук шляхів або зміни взаємозв'язку між суб'єктом і умовами зовнішнього середовища, на зниження емоційних переживань чи дистресу у суб'єкта і проявляється, як вважають Дж. Сульс та Б. Флетчер [15], на когнітивному, емоційному або поведінковому рівнях, що є підґрунтям різних стратегій подолання стресу.

Отже, копінг-поведінка є проявом індивідуальних способів взаємодії з навколишнім світом: можливості суб'єкта і характеристики ситуації, ціннісно відображені в його свідомості. Це спосіб протидії, захисту від небажаного впливу ситуації, що передбачає перетворення, зниження чи пом'якшення її вимог, уникнення, звикання, пристосування до ситуації з метою зниження або ліквідації причин розвитку стресу.

Зумовлюють поведінку і емоційні реакції на стрес копінг-стратегії, вони можуть бути реалізовані на емоційному (емоційне оцінювання проблемної ситуації); когнітивному (усвідомлення і співвіднесення ситуації зі знаннями щодо дії стресового чинника); поведінковому (характер і напрямок діяльності під час стресу) рівні.

У процесі подолання стресу кожна людина використовує власні копінг-стратегії, які добирає на основі особистісного досвіду й особистісних ресурсів.

У копінг-поведінці виокремлюють базисні копінг-стратегії: «розв'язання проблем», «пошук соціальної підтримки» та «уникання». Т. І. Корсун та Т. А. Ткачук описують ці копінг-стратегії наступним чином:

- «розв'язання проблем» передбачає аналіз, пошук оптимального рішення шляхом аналізу можливих альтернатив, планування та поетапне подолання існуючих перешкод; застосування практичних кроків, спрямованих на розв'язання ситуації, що значно підвищує конструктивність та ефективність її подолання;

- «пошук соціальної підтримки» орієнтований на подолання складної життєвої ситуації з допомогою інших людей; передбачає



пошук емоційної підтримки у друзів, рідних, родичів у складних життєвих обставинах без зміни себе та ситуації, що склалася. Містить такі способи: «спілкування», «пошук підтримки, «створення соціальної мережі підтримки», «консультації з фахівцями» (психолог-консультант, психотерапевт);

- «уникання» орієнтує поведінку людини на відновлення емоційного благополуччя за рахунок спроб уникнути будь-якої взаємодії з існуючою проблемою. Вона дозволяє особистості зменшити емоційну напругу, емоційний компонент дистресу до зміни самої ситуації; це неконструктивний шлях розв'язання проблемної життєвої ситуації, але, коли людина намагається змиритися з ситуацією, вчиться співіснувати з новими обставинами, які не можна вирішити об'єктивно, приймаючи їх як частину свого життя, тоді ця копінг-стратегія є адаптивною [2].

Не зважаючи на розмаїття поглядів на класифікацію копінг-стратегій, більшість з них побудована на підґрунті запропонованих Р. Лазарусом і С. Фолькман модусів психологічного подолання, спрямованого на вирішення проблеми та зміну власних установок стосовно ситуації. Відповідно виокремлено такі копінг-стратегії:

- 1) конфронтації;
- 2) дистанціювання;
- 3) самоконтролю;
- 4) пошуку соціальної підтримки;
- 5) ухвалення відповідальності;
- 6) уникнення;
- 7) планового вирішення проблеми;
- 8) позитивної переоцінки [13].

Американський дослідник С. Карвер запропонував розширену класифікацію копінг-стратегій, згідно якої найбільш адаптивними з них є ті, що спрямовані безпосередньо на вирішення проблемної ситуації. Цей блок передбачає: активний копінг (активні дії з усунення джерела стресу); планування; пошук активної соціальної підтримки; позитивне тлумачення та зростання;



прийняття. Другий блок копінг-стратегій не пов'язаний з активним копінгом, але може сприяти адаптації у стресовій ситуації: пошук емоційної соціальної підтримки; зменшення конкуруючої діяльності; заборона. Третій блок копінг-стратегій не є адаптивним, але подекуди вони допомагають адаптуватися до стресової ситуації: фокус на емоціях і їх вираження; заперечення; ментальне та поведінкове відчуження [11].

Слід зазначити, що в різних стресових ситуаціях людина використовує як активні копінг-стратегії, так і пасивні – механізми психологічного захисту.

Отже, процес подолання стресу – це специфічна форма активності людини у важких, екстремальних ситуаціях. Вона проявляється у формі когнітивного та емоційного реагування на ці ситуації та цілеспрямованої поведінки щодо протидії стресогенним впливам чи їх наслідкам. Копінг-поведінка – це індивідуальний спосіб взаємодії з ситуацією.

Залежно від ситуації, особистого досвіду та ресурсів, людина використовує різні копінг-стратегії, найбільш ефективними з яких є продуктивні.

Відомо, що стресові стани виникають у важких ситуаціях, при фізичних і розумових перевантаженнях, необхідності приймати швидкі і відповідальні рішення, вони притаманні трудовій, навчальній, ігровій, спортивній діяльності, взаємостосункам між людьми, різним конфліктним ситуаціям, при цьому стреси призводять до фізичних змін і порушень поведінки, тобто стан стресу включає специфічну форму відображення людиною екстремальної ситуації і модель поведінки як відповідну реакцію на це відображення.

Процес запуску механізмів свідомої поведінки залежить від особливостей впливу на особистість певних чинників, а саме: демографічні та особистісні особливості людини, умов навколишнього середовища, кризи життя, індивідуальна значущість та оцінка ситуації. Тому використання копінг-стратегій людиною буде характеризуватися їх різноманітністю, гнучкістю,



динамічністю. Наприклад, в умовах втрати найчастіше використовують стратегії подолання, спрямовані переважно на емоції; міжособистісні або ділові проблеми, що містять загрозу або негативні оцінки, передбачають проблемно-орієнтовані стратегії. Отже, вибір способів подолання залежить від ситуації. Небезпечна ситуація здебільшого вирішується через проблемно-орієнтований копінг (спроба вирішити або пом'якшити проблему); ситуація нанесеної шкоди чи втрати – через емоційно-орієнтований копінг (приймання рішення, що зменшує або пом'якшує негативні емоції від стресора).

Таким чином, ефективною можна вважати копінг-стратегію, застосування якої покращує загальний стан людини, тому та сама стратегія для різних людей може мати різну продуктивність. В той же час вона може бути в одній ситуації ефективною, а в іншій – навпаки. Зважаючи на вищезазначене, можна сказати, що домінантним у виборі копінг-стратегій є аналіз особливостей ситуації, виявлення негативних і позитивних її аспектів, усвідомлення значення того, що відбувається, тобто когнітивне оцінювання ситуації, її прогнозування.

Як зазначають С. Фолькман і Р. Лазарус, проблемно-орієнтовані форми копінгу здебільшого будуть використані, якщо результат зіткнення оцінений суб'єктом як такий що піддається зміні. А емоційно-орієнтовані його форми більш вірогідні, якщо ситуація оцінюється як така, що не піддається зміні [13].

На думку авторів, проблемно-орієнтований копінг пов'язаний зі спробами людини поліпшити відносини «людина-середовище» шляхом зміни когнітивного оцінювання наявної ситуації (пошук інформації, утримання себе від імпульсивних чи поспішних дій). Емоційно-орієнтований копінг включає в себе думки і дії, спрямовані на зниження фізичного або психологічного впливу стресу [13].

Р. Моос виявив, що самовпевнені люди більше покладаються на вирішення проблеми при подоланні стресу. Чоловіки-екстраверти є більш поступливими, схильними до протидії як



методу подолання стресу; вони менше схильні до пасивного прийняття стресогенної події або покірливого відходу від нього. Для оптимістів характерно фокусуватися на проблемі, занурюватись у неї, шукаючи реальні шляхи подолання, а не уникаючи проблемних ситуацій, використовуючи різні захисні механізми, зокрема заперечення або вираження емоцій. Оптиміст сподівається на кращий для себе результат ситуації [10].

Частота застосування копінг-стратегії пошуку соціальної підтримки з віком зменшується. Вона важлива в період професійного становлення, розвитку кар'єри та створення сім'ї. Емоційне реагування на кризову ситуацію залежить від темпераменту: у холериків домінують емоційна розрядка, протест і агресивність; у сангвініків – установка власної цінності, протест і оптимізм; у меланхоліків переважають емоційна розрядка, самозвинувачення і агресивність; у флегматиків – ігнорування, збереження самовладання і придушення емоцій.

На вибір копінг-стратегії у складній життєвій ситуації впливають і статево-рольові стереотипи. Дослідження Н. Родіної показують, що жінки здебільшого використовують стратегії позитивної реінтерпретації, пошуку можливостей особистісного зростання та творчого розвитку. Для них притаманними є стратегії фантазійного реагування на складну життєву ситуацію та застосування стратегії уникнення. Вони частіше застосовують спроби знайти емоційну, інформаційну та матеріальну підтримку, більш схильні до пасивної та залежної поведінки. Вольові акти як відповідь на дію стресора чоловіки і жінки застосовують однаково інтенсивно, але досліджувані жіночої статі віддавали перевагу опануванню, що дозволяє уникнути взаємодії зі стресором [6].

Зважаючи на вищезазначене, можна констатувати, що реалізація різних стратегій копіngu залежить від багатьох чинників, тому його використання особистістю характеризується різноманітністю, гнучкістю та динамічністю.



Зберігати рівний настрій і внутрішню гармонію дозволяє психологічна стійкість особистості, яку підтримують як внутрішні, так і зовнішні ресурси.

У вищезазначеному аспекті внутрішніми ресурсами є:

- налагодженість реального й бажаного Я особистості, самоповага. Оцінювання цієї відповідності впливає з порівняння уявлень про себе «такого, який я є насправді (Я-реальне) і – яким я хотів би бути (Я-бажане)»;
- відповідність досягнень домаганням;
- відчуття сенсу життя, свідомість діяльності й поведінки; віра в досягнення поставлених цілей;
- упевненість у тому, що все, що з людиною відбувається, є наслідком власних зусиль і вчинків;
- екстравертивність – особистісна характеристика, що визначає спрямованість інтересів на навколишній світ. Екстравертам властива товариськість, ініціативність, гнучкість соціального поведіння. Протилежні якості характерні для інтровертів;
- добре фізичне здоров'я, витривалість;
- уміння використовувати ефективні способи подолання стресу (розслаблення, позитивне мислення);
- високий рівень психолого-педагогічної культури.

Основними зовнішніми ресурсами є міжособистісна і соціальна підтримка – підтримка близьких, друзів, співробітників, їхня конкретна допомога в справах.

Окрім того, знижують психологічну стійкість: утруднення самореалізації; сприйняття себе як невдахи; внутрішньо-особистісні конфлікти. Знання ресурсів стійкості людини до стресів дає їй можливість усвідомлено працювати над собою, запобігаючи їхній негативній дії [4].

Такі способи можна застосовувати при організації навчального процесу у закладі вищої освіти, проведенні підвищення кваліфікації викладачів, у роботі кураторів, при проведенні методичних і наукових семінарів тощо.



Ми вважаємо доцільним застосовувати такі способи розвитку стресостійкості, які згруповані в табл. 1.

Таблиця 1

Розвиток стресостійкості учасників освітнього процесу

Спосіб розвитку	Сутність способу
Розвиток саморефлексії та рефлексії	написання есе, обговорення в малих групах; написання описово – аналітичних творів про власний досвід поведінки у складних життєвих ситуаціях чи про те, як це робили відомі особистості
Вилучення досвіду з власних невдач	Формування розуміння, що невдачі, помилки є абсолютно припустимими
Створення позитивної атмосфери	Отримання суб'єктом схвалення за прикладені зусилля, наполегливість і старання, а не лише за успішні результати
Діалог та полілог	обговорення питань стресостійкості в контексті досягнень, успішності й соціальних змін, використовуючи приклади відомих людей
Підтримка	формування підтримки учасників освітнього процесу, вона має бути орієнтованою не лише на предметну, а й на емоційну складову

Із метою підвищення стресостійкості та розширення арсеналу копінг-стратегій викладачів та студентів доцільним також було б впровадження в систему психологічної служби закладів вищої освіти елементів соціально-психологічного тренінгу, який ґрунтувався б на вправах, спрямованих на розвиток та корекцію неконструктивних, неадаптивних копінг-стратегій та підвищення рівня стресостійкості у викладачів, та студентів. Для досягнення ефективності впровадження корекційної тренінгової програми доцільно також застосовувати наступні методи: міні-лекції, групові дискусії, психотехнічні вправи, рольові ігри, роботу парами та трійками, малими групами, рефлексію процедур та їх результатів, позитивну психотерапію, психодраму, гештальт-терапію, арт-терапію, метафоричні асоціативні карти.



Для формування позитивних емоційних станів учасників освітнього процесу у закладі вищої освіти корисним буде культивування доброти до себе та інших; практика вираження вдячності; ресурсні спогади, тобто згадування моментів життя, де були позитивні емоції; звернення до своїх ресурсів, ресурсних історій, пісень, фраз; розвиток уміння бути тут і тепер.

Для формування психологічної стійкості необхідно усвідомити, що ми сильніші, ніж думаємо, оскільки народилися з індивідуальною та колективною стійкістю, тому необхідно знайти свій шлях до внутрішніх джерел і розвивати їх. Розвивати стійкість необхідно не для запобігання невдачам чи виживання, а для процвітання особистості. Культивувати її необхідно через щоденні звички та думки, які зміцнюють людину. Важливим є те, як ми інтерпретуємо події, адже у особистості є право вибору свого ставлення, що є підґрунтям тлумачення ситуацій. Щоб допомогти студентам розвинути емоційний інтелект і стійкість, викладач повинен розвивати це у себе, адже ми пов'язані та відповідальні один за одного: турбота про інших є турботою про себе. Викладач, розвиваючи свою стійкість і стаючи сильнішим, може допомагати іншим, зокрема студентам, ставати сильнішими.

Висновки. Таким чином, психологічний стрес є функціональним станом організму і психіки, який характеризується істотними порушеннями біохімічного, фізіологічного, психічного статусу людини та її поведінки в результаті впливу екстремальних факторів психогенної природи. Він може призводити до психосоматичних розладів.

Копінг-поведінка є індивідуальним способом взаємодії з ситуацією відповідно особливостей її розвитку, значущості для особистості та її психологічними можливостями щодо компенсації і захисту від впливу стресогенів. Динамічний процес свідомої поведінки містить як фізіологічні, так і психологічні механізми, тобто когнітивну та поведінкову стратегії.

Серед копінг-стратегій домінуючими є «розв'язання проблем», «пошук соціальної підтримки» та «уникання». Проблемно-



орієнтовані стратегії свідомої поведінки спрямовані на вирішення проблеми і використовуються в контрольованих ситуаціях; емоційно-орієнтовані спрямовані на зниження фізичного або психологічного впливу стресу, вони характерні для неконтрольованих ситуацій. Активні, функціональні копінг-стратегії сприятимуть усуненню або послабленню впливу стресової ситуації, дисфункціональні – лише зниженню емоційної напруги. Вони реалізуються в поведінковій, когнітивній і емоційній сферах особистості.

Резилієнтність є психологічним ресурсом особистості для подолання стресу та адаптації до нових життєвих обставин після травматичної ситуації, що забезпечує її повноцінне функціонування та зумовлений регуляторними (саморегуляція, стійкість, самоконтроль, мотивація успіху, позитивне подолання), когнітивними (оптимістичний стиль, когнітивна гнучкість, осмисленість життя), емоційними (сенса життя, спрямованість на досягнення конкретних цілей) чинниками.

Для підвищення стресостійкості та розширення арсеналу копінг-стратегій викладачів та студентів доцільно використовувати такі способи, як розвиток саморефлексії та рефлексії, вилучення досвіду з власних невдач, створення позитивної атмосфери, діалог та полілог, підтримка. Ефективною буде також розробка та проведення корекційної тренінгової роботи, основою якої стануть вправи, спрямовані на балансування внутрішнього стану, його гармонізації, на самопізнання та саморозвиток особистості.

Варто приділяти належну увагу практичним аспектам особистісної стійкості та формулюванню резилієнтності учасників освітнього процесу в умовах війни в Україні.

Література

1. Івашнова С. В. Як підготувати тренінг: практичний poradnik. Харків: Ранок, 2019. 80 с.
2. Корсун С. І., Ткачук Т. А. Копінг-стратегії як складові копінг-поведінки особистості. *Науковий вісник Східноєвропейського університету. Серія:*



Психологія. 2015. № 2. С. 34–40.

3. Марковец Е. Л. Дослідження стресових станів у педагогів. Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південного наукового Центру АПН України. Одеса. 2000. № 4. С. 61–65.

4. Поясок Т. Б., Беспарточна О. І. Педагогіка: навчальний посібник. Кременчук: Новабук, 2024. 208 с.

5. Родіна Н. В. Копінг-поведінка як психічна діяльність суб'єкта. *Вісник Одеського національного університету*. 2009. № 14 (6). С. 80–88.

6. Родіна Н. В. Стативо-рольова ідентичність особистості та особливості подолання стресу в ситуаціях загрози самоактуалізації. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2015. № 1. С. 32–37.

7. Рябокони І. О. Стрес-менеджмент як фактор впливу на якість трудового життя викладачів вищої школи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. № 22. С. 720–725.

8. Скрипник В. А. Особливості перебігу та самоприйняття соціально-психологічної адаптації студентів першокурсників. *Психологія і суспільство*. 2005. № 2. С. 87–93.

9. Шебанова В. І., Діденко Г. О. Копінг-поведінка у сучасних психологічних дослідженнях. *Проблеми сучасної психології*. 2018. № 39. С. 368–379.

10. Billings A. G., Moos R. H. Coping, stress and social resources among adults with unipolar depression. *Journal of Personal and Social Psychology*. 1984. № 46. P. 877–891.

11. Carver C. S., Scheier M. F. Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994. №. 66. P. 184–199.

12. Kasyanova O., Kvasnyk O., Bodnia I., Rudnyeva I., Bespartochna O., Poyasok T. Upgrading Master's Training for Higher Education Instructors in the Digital Era: Public Health Education as An example. *South Eastern European Journal of Public Health*. 2024. Special Volume XXIII, no. 1. P. 658–674. URL: <https://www.seejph.com/index.php/seejph/article/view/1176>

13. Lazarus R. S., Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer Publishing Company, 1984. 266 p.

14. Litt M., Turk D. Sources of stress and dissatisfy action in experienced high school teachers. *Journal of educational research*. 1995. V. 78. p. 178–185.

15. Suls J., Fletcher B. The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: A meta-analysis. *Health Psychology*. 1985. №. 4. P. 249–288.

16. White R. W. Strategies of adaptation: An attempt at systematic description. In: *Coping and adaptation* / Ed. by G. V. Coelho, D. A. Hamburg, J. E. Adams. New York: Basic Books, 1974. P. 47–68.



ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

У світлі останніх реформ вищої освіти, реалізації студентоцентрованого підходу, фокусі на суб'єктності студента в освітній діяльності, зростає роль педагога як «фахівця, який надає освітні послуги» [15].

Тим часом багато досліджень демонструють негативну тенденцію в питанні психологічного стану викладачів. Так, за даними вітчизняних дослідників [4; 9], 85 % викладачів перебувають у постійному стресовому стані; викладачі часто страждають від емоційної втоми та спустошення через насичену комунікацією діяльність, а для педагогів зі стажем роботи 15–20 років характерний стан виснаження та синдром емоційного вигорання. Тільки зараз у ЗВО України починає активно впроваджуватися політика психосоціального здоров'я, яка має передбачати турботу і піклування про всіх учасників освітнього процесу, зокрема і педагогів.

Викладач має великий обсяг обов'язків, виконання яких є соціально важливим та впливає на майбутнє держави. Викладач проводить різні види діяльності: освітню, методичну, наукову, організаційну. Він повинен мати глибокі знання (гностична компонента) у предметній галузі, бути освіченим у широкому сенсі, бути моральним, сповненим патріотичних почуттів, сучасним та мати прогресивні погляди на організацію освітнього процесу, реалізовувати гуманістичний підхід, що спирається на знання в галузі філософії, психології, етики, педагогіки [10]. Викладач має багато аналітичних та творчих задач, виконуючи роботу з високим рівнем складності і розумового навантаження. Освітня та організаційна діяльність вимагає від викладача постійної та інтенсивної взаємодії з іншими людьми (комунікативна компонента), що є психічним та емоційним навантаженням. А реалізації своїх професійних функцій та умінь на кшталт «Взаємодіяти зі студентами на засадах партнерства та



взаємоповаги» потребує значних внутрішніх сил або ресурсів. Отже, компетенції, пов'язані з розумінням, усвідомленням та підтримкою свого стану викладачем є дуже важливими, та водночас мало беруться до уваги керівництвом ЗВО та системно не опрацьовуються.

Питання ресурсності, збереження стабільного психоемоційного стану, професійного розвитку викладача вивчається фахівцями різних галузей наукового знання. Так, у філософії питання потенціалу, ресурсів особистості досліджували В. Романець, Ф. Ніцше, Г. Лебон, В. Франкл, В. Крамнік, Г. Клімов. У психології питання ресурсного стану вивчали С. Хобфолл, Р. Ділтс, А. Беккер, Е. Демеротті, Б. Фредріксон, О. Грицук, О. Штепа. Проблема професійного розвитку педагогів розкрита у працях С. Гончаренка, І. Зязюна, Л. Коваль, Н. Ничкало, О. Пехоти, С. Сисоевої та інших.

Окремі аспекти ресурсного підходу розкрито в працях А. Баккера, В. Лозової, О. Ігнатюк, В. Крамнік, Т. Рогової. Ресурсний підхід як загальне уявлення про методологію освіти розробляють О. Микитюк, В. Лозова та інші.

Отже, актуальність зазначеної теми, бажання допомогти науково-педагогічним працівникам у відновленні власних ресурсів і спонукало до розробки зазначеної теми.

У науковій теорії та практиці зустрічається значна кількість згадок та посилань на поняття та терміни, пов'язані з ресурсами. Однак опрацювання масиву психолого-педагогічних вітчизняних і закордонних джерел не дозволяє виявити чіткого визначення ресурсу особистості, поняття ресурсного стану та їх ролі у професійній діяльності.

Великий тлумачний словник сучасної української мови визначає ресурс як «запаси чого-небудь, засіб, можливість, якими можна скористатися в разі потреби; сумарний набір об'єкта ... до переходу в критичний стан» [1].

Один із засновників ресурсного підходу Джей Барні, який розглядав ресурс у контексті ефективності діяльності фірми,



зазначав, що ресурси – сильні сторони діяльності, і являють собою сукупність активів, спроможностей, процесів, інформації та знань ... що дозволяють реалізувати стратегії, які підвищують її ефективність та дієвість [30].

Стівен Хобфолл називає ресурсами те, що цінне само по собі або виступає як засіб отримання чогось цінного [41]. Ресурсами можуть бути об'єкти, персональні властивості, умови (*conditions*) або енергії (*energies*).

Психологи вважають ресурсами певні індивідуальні особливості та внутрішні сили, властивості та здібності, що допомагають людині в адаптації та конструктивному подоланні стресових ситуації та життєвих криз. Ресурси є засобом досягнення цілей та розв'язання проблем [26]. Відсутність групи чи окремого ресурсу може призвести до негативних наслідків як для діяльності, так і для фізичного існування людини. Отже, можливості, знання, навички та способи відновлення ресурсів самі по собі теж є ресурсом, скоріше за все найціннішим, бо відрізняють людину від інших; особливо неживих об'єктів, що мають обмежений ресурс та перестають існувати після його використання.

Педагоги-науковці також вивчають питання ресурсів, обґрунтовуючи необхідність ресурсного підходу. Так, С. Микитюк у своїх дослідженнях визначає ресурс як сукупність об'єктивно існуючих умов і засобів, необхідних для реалізації потенційних можливостей суб'єкта педагогічного процесу [11]. Поруч із терміном «ресурс», автор пропонує використовувати терміни «можливість», «потенція», «потенціал», «потенційні можливості», «сутнісні сили».

Питання ресурсів розглядається А. Бекером, Е. Демеруті у «Психології гігієни праці» (*occupational health psychology*, ОНР), яка опікується різними аспектами психологічних станів робітників поряд з іншими моделями ОНР. Модель встановлює взаємозв'язки між потребами для виконання роботи (як-от інтелектуальне навантаження у ході викладання чи емоційне



навантаження під час спілкування зі студентами), ресурсами працівників, результатами їх роботи (продуктивністю) та особистим благополуччям (*well-being*) [27; 28]. Потреби – аспекти виконання роботи, які потребують зусиль, та асоціюються з витратами (*costs*) і не обов'язково є негативними. Ресурси – сукупність компетентностей, психофізіологічних особливостей, що забезпечують виконання роботи та допомагають у досягненні цілей, знижують вплив потреб або асоційовані з ними витрати, стимулюють персональне зростання, навчання, розвиток. Модель розглядає розумові (*mental*), фізичні та емоційні групи потреб та ресурсів. Так само як визначення потреб, необхідність в ресурсах залежить від виду діяльності, професії. Також дослідники використовують терміни фактор ризику (*risk factors*) та захисний фактор (*protective factors*), які за змістом близькі до термінів «потреба» та «ресурс» [31].

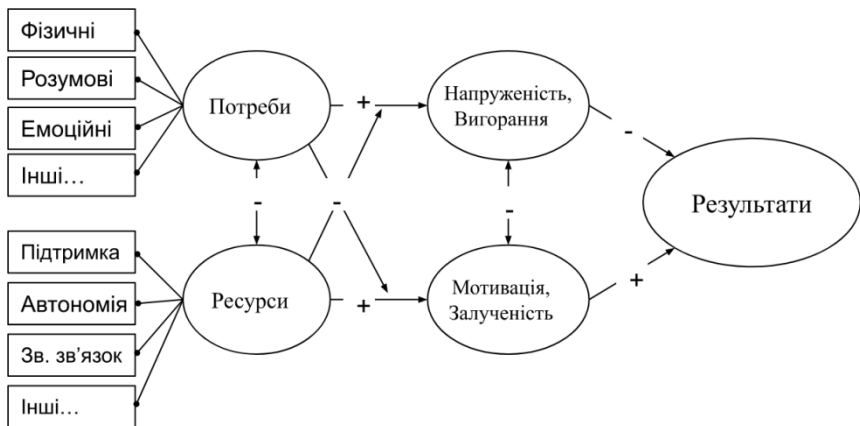


Рисунок 1– Ілюстрація моделі робочих потреб-ресурсів [28]

Взаємодія між потребами та ресурсами розглядається в контексті *вигорання* (burnout), *залученості* (engagement) та мотивації [32]. Так робоча залученість є афективно-когнітивним станом, почуттям виконаного обов'язку, що включає 3 виміри:



бадьорість (vigour, vigor) – високий рівень енергії, схильність до докладання зусиль навіть при зіткненні зі складнощами (поведінкова компонента), *відданість* (dedication) – висока залученість з відчуттям сенсу, ентузіазму, гордості, натхнення або виклику (емоційна компонента) та *занурення* (absorption) – глибоке фокусування та занурення в роботу, відчуття що час минає непомітно, небажання відриватись від професійних задач завдяки відчуттям задоволення (емоційна компонента) або концентрації (когнітивна компонента).

Отже, певний вид діяльності вимагає від людини конкретних зусиль, які призводять до *напруженості* (strain). При високих навантаженнях напруженість призводить до втрати продуктивності та вигорання. У той самий час цей вид діяльності визначає види *ресурсів*, які полегшують вплив на людину при виконанні цієї діяльності, таким чином, що людина має змогу підтримувати високу продуктивність, мотивацію та залученість, розвивається та отримує в результаті задоволення, високі досягнення, добробут. Якщо вимоги є постійними (інтенсивність протягом тривалого періоду часу), а рівень ресурсів недостатній, існує ризик виснаження, цинізму та деперсоналізації, як ключових вимірів вигорання [35].

Робочі ресурси можуть знаходитись на різних рівнях.

1. Організації – безпечні умови роботи, кар'єрні можливості.
2. Міжособистісному та соціальному – підтримка колег або керівника, мікроклімат у колективі.
3. Організації роботи – визначеність зобов'язань, участь у прийнятті рішень.
4. Задачі – набір необхідних навичок, визначеність задачі та її важливість (значення для більшої мети), автономія, зворотний зв'язок.

Аналіз праць А. Бекера, Е. Демеруті дозволяє констатувати, що JD-R модель, розглядаючи проблеми *знесилення* (breakdown) через довготривале перевантаження, не розглядає особистісні ресурси працівника. Результати подальших досліджень [35; 56],



розширюють модель JD-R, усуваючи цей недолік. Дослідники вважають ментальні та емоційні компетенції персональними ресурсами та доводять, що персональні ресурси позитивно впливають на залученість і знижують вигорання. Дослідження, пов'язані з моделлю JD-R, розглядають важливість поняття *самоефективності* (self-efficacy) як один із найпотужніших персональних ресурсів [32], що полягає у здатності контролювати події власного життя і досягати бажаних цілей [14]. Схожим поняттям, яке використовує сучасна психологія – *резилієнтність* (resilience – резилієнтність, іноді життєстійкість або резервність), *незворушність* (calmness), фокус, впевненість та відчуття *внутрішньої сили* (empowerment) у подоланні складних обставин. Резилієнтність включає поєднання психологічних, емоційних та соціальних чинників, які сприяють здатності людини впоратися з труднощами й долати їх. Можна виділити такі компоненти розвитку резервності.

1. Позитивний настрій: оптимістична перспектива, фокус на можливостях та рішеннях, а не на проблемах або негативних наслідках. Цей напрямок має пряме відношення до компоненти «Зменшення тенденції до відмови у ситуації невдачі», в якому позитивний настрій на результат має ключову роль.

2. Регулювання емоцій: здатність регулювати свої емоції, залишатися спокійними й збалансованими навіть у стресових ситуаціях. Здатність керувати рівнем стресу. Отже, ця компонента також має спільне з компонентою «Вміння зберігати внутрішній спокій та рівновагу».

3. Соціальна підтримка: наявність мережі підтримуючих взаємин. Можливість звернутися за допомогою у потрібний момент – важлива складова резервності. Соціальна підтримка надає емоційну, практичну та інформаційну допомогу у складні періоди життя.

4. Навички вирішення проблем: аналіз ситуації, виявлення потенційних рішень і вживання відповідних заходів для подолання



викликів. Тут наявний зв'язок з компонентою «Побудування активних стратегій вирішення проблем» [44].

5. Адаптабельність та гнучкість: вміння адаптувати свої думки, поведінку та стратегії до різних обставин. Відкритість до змін та пошуку альтернативних шляхів, долаючи перешкоди.

6. Самопіклування та самоспівчуття, які допомагають будувати резервність та підтримувати загальний стан благополуччя. Можливим є зв'язок із компонентою «Напрацювання здатності зберігати дистанцію по відношенню до роботи», що є елементом піклування про себе, своє життя та благополуччя.

Варто відзначити, що А. Бандура, В. Предко, О. Штепа [26] наголошують на ресурсному потенціалі особистісних рис працівників: самоповага, професійні уміння, самоконтроль, життєві цінності, життєвий досвід, мудрість [26]. Віктор Франкл питання внутрішнього ресурсу пов'язував із життєвими, ціннісними сенсами. Учений доводить, що навіть у надтяжких умовах постійної фізичної праці, коли більшість інших ресурсів недоступні, завдяки наведеним ресурсам люди зберігали можливість діяти та бажання допомагати іншим [23].

Таким чином, у даному дослідженні, ресурсом людини будемо вважати матеріальні чи нематеріальні надбання, засоби, інформацію, знання, навички та інші якості, які є цінними самі по собі, і які людина може використати для життєдіяльності, роботи, реалізації завдань та подолання складних ситуацій. За відсутності необхідних ресурсів напруженість призводить до негативних впливів, занепаду сил та вигорання. Відповідність рівня наявних ресурсів до напруженості, зумовленої діяльністю, створює умови для її мотивованості та залученості, а отже, вищої продуктивності та ефективності роботи. Дослідники звертають увагу на такі ресурси людини: безпечні умови роботи, клімат в колективі, підтримка від колег і керівництва, автономія та участь у прийнятті рішень, зворотній зв'язок, самоефективність, життєздатність, незворушність, впевненість та відчуття



внутрішньої сили, самоповага, професійні уміння, самоконтроль, життєві цінності, життєвий досвід, підтримку близьких людей, мудрість, компетентності людини. Зазначені ресурси впливають на досягнення бажаного результату роботи, а досягнутий результат як отриманий сенс (досягнення), у свою чергу, наповнює особистість, відновлюючи її ресурс.

Таким чином, *ресурсність людини є системою зі зворотнім зв'язком.*

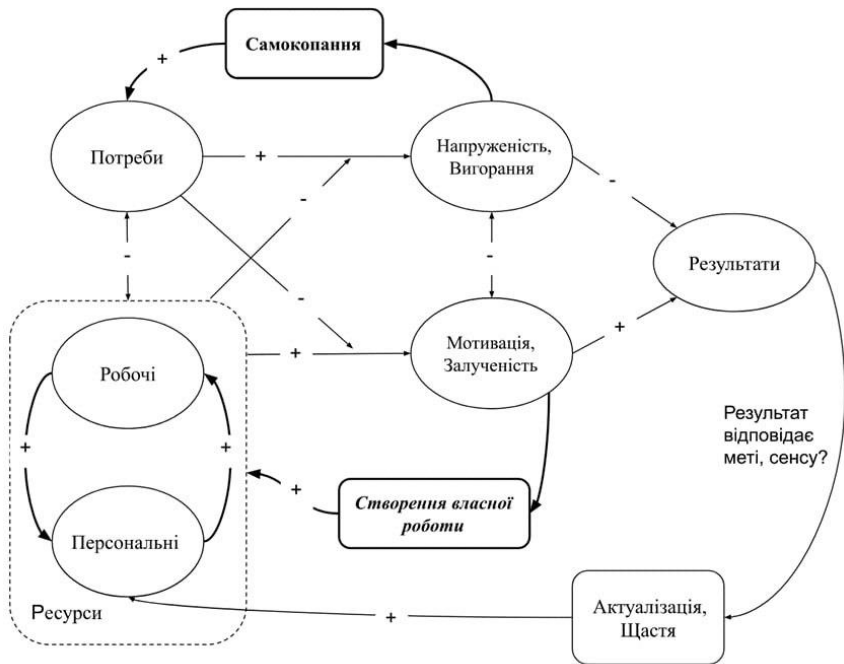


Рисунок 2 – Доповнена модель робочих потреб-ресурсів

Визначений позитивний зворотний зв'язок є одним з прикладів взаємодії в межах ресурсного стану. Модель робочих потреб-ресурсів JD-R в процесі досліджень та еволюції трансформувалась з точки зору розуміння структури ресурсів та взаємних зв'язків між елементами моделі.



Для визначення педагогічних умов, здатних позитивно впливати на збереження та відновлення ресурсів науково-педагогічних працівників ЗВО було проведено експериментальне дослідження. Емпіричне дослідження ресурсного стану викладачів ЗВО проводилося протягом 2023–2024 навчального року у режимі онлайн (електронні форми). Всього у дослідженні взяли участь 50 осіб – викладачі із ЗВО м. Полтава, м. Харків і м. Кременчук. Різні за стажем роботи, статтю та посадою.

Загальну вибірку було розподілено на контрольну та експериментальну групи. Експериментальна група Е (28) із загальною кількістю – 28, та К (22) із загальною кількістю 22 особи.

Аналіз результатів констатувального експерименту дозволив виявити найбільш актуальні для корекції сфери в роботі викладачів:

1. Зменшення тенденції до відмови у ситуації невдачі.
2. Побудування активних стратегій вирішення проблем.
3. Напрацювання здатності зберігати дистанцію по відношенню до роботи.
4. Вміння зберігати внутрішній спокій та рівновагу.
5. Навички резервності (резиліентності).
6. Вміння зберігати бадьорість як компоненту залученості.

Отже, визначаючи педагогічні умови покеровувалися необхідністю розв'язання визначених проблем.

Аналіз наукових праць і емпіричних досліджень з проблеми дозволив встановити, що для отримання тривалих змін у ресурсному стані викладачів необхідним є формування такої корекційної програми, яка допоможе сформувати знання та навички щодо відновлення ресурсів у вказаних вище та можливо інших сферах. Тобто, корекція має бути спрямована на те, щоб викладачі, користуючись отриманими знаннями та навичками, були здатні відновлювати свої ресурси в подальшій діяльності. Цей підхід вимагає змін у мотиваційних та поведінкових якостях, за умови реалізації принципу рефлексивно-творчої організації



самовдосконалення. Процес такого навчання суттєво відрізняється від системи інформативного навчання [13].

Тобто задля отримання тривалих результатів, має бути глибоке усвідомлення сутності проблеми та сформована мотивація до впровадження змін у своє життя та діяльність на робочому місці за допомогою отриманих навичок, що підтверджено JD-R моделлю, описаною вище (рис. 2).

Також важливою складовою отримання швидких результатів є саме практична робота в процесі корекційної програми, яка, на відміну від теоретичних знань, формує залученість в роботу, а також надає відповіді на практичні питання, що постають перед учасниками.

А отже першою педагогічною умовою є **створення атмосфери глибокого залучення викладачів в практичну роботу, активація рефлексії, формування мотивації до змін та відповідальності за впровадження отриманих навичок** в життя та роботу.

Додатковими чинниками, що поглиблюють залученість та мотивацію викладачів до практичної роботи, можуть бути:

1) актуальність питань, що розглядаються, конкретним поточним запитам викладачів у сфері ресурсності; реальність, близькість пропрацьованих практичних питань до життя та професійної діяльності викладачів;

2) цікаві та незвичні для викладачів підходи в навчанні, що можуть створити додаткову зацікавленість як у самій програмі, так і в отриманні результатів після її проходження. Дієва спрямованість отриманих знань та навичок, готові підходи, які легше впроваджувати в свою діяльність, або підготовлені в процесі корекції вирішення вже існуючих задач в житті або роботі викладача, які можна взяти за основу і реалізувати за межами корекційної програми;

3) зменшення інформаційної навантаженості програми, позитивна атмосфера та швидкий зворотний зв'язок.



Чинниками, що стимулюють відповідальність за впровадження змін у життя, можуть бути методи самооцінки як в окремому модулі корекційної програми, так і в програмі загалом.

В умовах викладацької роботи джерелом найбільш суттєвих вимог є взаємодія з людьми. Особливо в контексті зазначених вище функцій викладача «Взаємодіяти зі студентами на засадах партнерства та взаємоповаги». Це можуть бути різноманітні команди, що існують одночасно, або в різні періоди, формуються із студентських груп та груп викладачів, залучених до реалізації конкретної освітньої програми: наукова діяльність в різних проєктах, взаємодія зі студентами щодо їх наукової чи навчальної діяльності, адміністративні або інші команди, до яких належать викладачі, команди, що вирішують різні питання в межах організаційних структур університету (кафедра, факультет, інститут). Неefективність або стресовість такої соціальної взаємодії може негативно впливати на ресурсність викладача, водночас ефективна та позитивна взаємодія може стати джерелом відновлення ресурсів через більш високу залученість або високі результати. Також тривала командна робота в позитивній та ефективній спрямованості може стати чинником більш тривалого ефекту відновлення ресурсів викладача.

Важливою складовою командної роботи є зворотний зв'язок, що формується в командах, і виконує функцію корекції підходів у спільній роботі та взаємодії і в той самий час є джерелом ресурсів для викладача – знань про себе, свої професійні компетентності, ерудованість, вміння взаємодіяти та подобатися людям.

Отже, друга педагогічна умова ***організація командної роботи, вміння виконувати спільні завдання і формувати рефлексії стосовно спільної роботи та її результатів; отримання зворотного зв'язку.***

Важливим чинником успішності реалізації цієї педагогічної умови є побудування атмосфери довіри та відкритості між учасниками в процесі роботи.



Обираючи методи, форми і засоби для реалізації перших двох педагогічних вимог, було встановлено, що найбільш ефективним методом буде практичний тренінг з використанням елементів, спрямованих на формування практичних навичок щодо посилення мотивованості, залученості в роботу, командної роботи викладачів. Так, елементи тренінгу мають включати спільну роботу учасників як команди, формування спільних результатів, спільне обговорення результатів взаємодії та постійного повернення зворотного зв'язку. Також, для реалізації актуальності та дієвості результатів для викладачів, мають використовуватись кейсові підходи, які наближені до реальних задач або викликів, що стоять перед викладачами. З іншого боку, в процесі тренінгу викладачі мають вирішувати задачі таким чином, щоб у процесі розв'язання формувались рефлексії щодо поточного стану ресурсів та можливостей у їх відновленні. Тренінгові вправи мають формувати конкретні навички відновлення ресурсів, які викладачі можуть використовувати в своїй діяльності.

Кількість визначених для корекції напрямків, різниця в потенційному змісті та підходах зумовили необхідність орієнтуватись на розробку програми тренінгу. В умовах програми, кожне із занять може бути присвячено роботі в одному чи кількох напрямках, у той час учасникам програми слід запропонувати обрати ті практичні навички, що будуть закріплюватись учасниками в проміжок між ними.

Для формування відповідальності за втілення результатів використано фасилітаційний підхід до ведення тренінгу. Тренер має допомогти учасникам виконати заплановані вправи, отримати необхідні результати та сформувати рефлексії, зменшуючи спротив учасників проти можливих ідей тренера, що суперечать їх поточному світогляду або конкретній життєвій чи робочій ситуації. Необхідним завданням тренера – побудова атмосфери, в якій учасники відкрито висловлюють свої думки, діляться рефлексіями



та висновками, взаємодіють у вирішенні поставлених тренером завдань.

Незважаючи на значну кількість спільного в діяльності викладачів, кожен має свої особливості, як суб'єкт освітнього процесу. Це можуть бути життєві обставини, особливість викликів чи задач, що стоять у даний момент перед викладачем, вже сформована професійна історія. Так, науково-педагогічні працівники можуть мати різні ролі в своїх командах; виконувати або не виконувати функції керівництва, що зумовлює різні вимоги та необхідність створення різних ресурсів для їх подолання. Або це різні сімейні обставини та обставини особистого життя, що мають суттєвий вплив на ресурси та професійні результати викладача. Про такі обставини, по-перше, викладачі можуть бути не готові говорити на групових заняттях, по-друге, формат спільної роботи може бути спрямований тільки на спільні ресурси, – чого потребують всі викладачі в групі. Сюди також можна включити специфіку закладу вищої освіти, у якому працює викладач і яка має бути врахована у процесі відновлення.

Урахування цієї специфіки в процесі набуття практичних навичок з відновлення ресурсів є важливим чинником успішності корекції. Таким чином, третьою визначеною педагогічною умовою є **індивідуальна робота з учасниками тренінгу**.

Існує багато засобів врахування індивідуальних особливостей в навчанні. Було запропоновано коучинговий підхід, який може бути реалізованим за допомогою поодиноких навчальних коучингових дискусій за результатами групових занять [45, с. 14]. Тема розмови має бути пов'язана з темою ресурсності і розвивати навички, отримані разом з групою в індивідуальному контексті конкретного викладача. Такий підхід показав свою ефективність в професійному навчанні викладачів.

Важливим акцентом коучингової взаємодії – навчальне спрямування: навчити викладача поведінці, до якої він уже готовий, але поки не розуміє, як саме це реалізувати.



Таким чином, обґрунтовано три педагогічних умови для відновлення ресурсності викладачів та технологія їх реалізації, визначено чинники та особливості реалізації поставленої задачі, враховуючи різні аспекти навчання та професійної діяльності викладачів.

Запропоновано технологію реалізації цих педагогічних умов: групова тренінгова програма з елементами фасилітації та кейсових завдань; поодинокі коучингові навчальні сесії за результатами групових занять, що закріплюють практичні навички.

Для вирішення задач щодо збереження рівноваги та дистанції від роботи, необхідним є змістовий блок з оволодіння навичками збалансованого планування або *життєвої рівноваги*. Збалансоване планування, перш за все, означає усвідомлення всіх життєвих сфер (ролей), в яких діє викладач як на роботі, так і поза її межами, розуміння переліку задач, які стоять у кожній із ролей, а також вміння збалансувати свій час між ролями та задачами, особистим та професійним життям. У ці навички можна включити вміння ідентифікувати стан перевантаженості задачами, аналізу переліку задач, що стоять, вміння групувати їх за сферами життя, співставляти з життєвими пріоритетами та будувати такий план їх виконання, який є реалістичним та зрозумілим, таким, що дозволяє зберігати мотивацію до його виконання. Важливою навичкою є вміння планувати час на відновлення та відпочинок, а також вміння і готовність відпочивати, відновлюючи ресурси.

Для реалізації оволодіння навичками збалансованого планування, пропонується набір тренінгових вправ, що виконуються індивідуально або в групі, і які поєднані логічно.

Науковці, які досліджують вплив психокорекційних програм на особистість, вважають, що перша вправа має бути використана для того, щоб усі учасники активно долучилися до роботи і мали можливість відсторонитися від поточних справ. Ураховуючи



контекст тренінгу, такою вправою може бути вправа «Звільнити голову». Учасникам пропонується записати всі свої хвилювання та задачі, що «крутяться» в голові на папері (чим більше, тим краще). Окрім звільнення від поточних справ, ця вправа надасть матеріал учасникам для подальшої роботи з плануванням.

Для формування розуміння сфер життя (ролей) та можливості балансування навантаження між ними, планується виконання класичної вправи «Колесо балансу». На першому етапі пропонується оцінювання задоволеності кожної із зазначених сфер життя за шкалою від 0 до 10 за допомогою візуалізації у вигляді кола, сегментованого на 8 частин відповідно до сфери життя. Враховуючи контекст тренінгу, вважаємо за необхідне, окремо виділити як сфери пов'язані із важливими особистими ресурсами – відпочинком, фізичним здоров'ям, саморозвитком, спілкування з друзями, так і сфери, пов'язані з роботою кар'єру та фінансову складову. На другому етапі пропонується вибрати зони, які потребують уваги або змін. На третьому етапі пропонується визначити три найважливіші задачі, які необхідно розв'язати.

Очевидним є те, що саме виконання вправи не означає здійснення запланованого. Тому ця вправа має спонукати на рефлексію стосовно поточної ситуації, але при цьому, налаштуватись на дію і мати план, як це зробити. Використовуючи результати цієї та попередньої вправ, учасники мають можливість порівняти свої особисті потреби з тим, що в даний момент їх справді хвилює, що допоможе поглибити рефлексію.

Для формування навичок планування відпочинку, пропонується вправа з елементами мозкового штурму «Ідеї для відпочинку». Формат виконання – парна робота з картками та презентація напрацювань всій групі. Хід виконання – група розділяється на пари, кожна працює окремо. За допомогою карток (стікери), пари формують максимально можливий перелік спільних ідей для можливого відпочинку. На виконання цієї частини дається обмежений час. Після закінчення часу, група



знову об'єднується і кожна пара презентує свої ідеї всій групі. У процесі презентації – ідеї групуються. Вправа вирішує багато завдань, у тому числі учасники згадують, як вони відпочивають і можливо відчують позитивні емоції, вони розширюють перелік можливих засобів відпочивати, заглиблюють довіру в групі, дізнаючись про спільні засоби відпочинку, а також взаємодіють в безпечній атмосфері. У поєднанні з попередніми вправами, ця вправа створює можливості для планування майбутнього відпочинку.

Як зазначено вище, важливими навичками збалансованого планування є вміння створювати реалістичний план, формування мотивації до його виконання. Є різні відомі підходи до планування, описані в тому числі Стівеном Кові в його книгах «Сім навичок вискоєфективних людей» [52] та «Спершу найважливіше» [53]. Пропонується в рамках тренінгу виконати вправу «Тижневе планування» на основі рекомендацій Стівена Кові. Учасникам пропонується шаблон і час на його заповнення. Учасники можуть використовувати свої напрацювання в попередніх вправах, в тому числі – задачі із вправи «Колесо балансу», «Звільнити голову», вбудування ідей для відпочинку. В процесі виконання вправи тренер дає свій варіант такого плану і відповідає учасникам на питання що виникли щодо підходів до заповнення. Зазвичай найпростішим завданням під час виконання є оформлення розділу із зобов'язаннями, бо туди входить заздалегідь визначений розклад занять та велика кількість побутових та робочих завдань. Найскладнішою та найбільш цінною частиною вправи є визначення ролей та балансування завдань між ролями. Дуже вірогідно, що на цю частину вправи виділеного часу буде недостатньо, учасники не будуть впевнені в тому, як вони визначили свої ролі та розподілили задачі. Завдання тренера пояснити, що за умови постійного використання підходу тижневого планування розуміння ролей та балансу планування буде постійно покращуватись і на це



необхідний час та рефлексія. Також не виключено, що основною рефлексією після виконання вправи буде розуміння, що викладач має забагато ролей, або деякі ролі взагалі не враховуються в планах. Така ситуація є типовою і вирішення її є передумовою для формування навичок вміння зберігати дистанцію від роботи та інших.

Вміння створювати збалансований план є важливим ресурсом, при цьому без навичок виконувати цей план відновлення ресурсів не буде мати суттєвого і довгострокового ефекту. Володіння підходами до виконання поставленого плану, а іншими словами *навички ефективності*, є важливим ресурсом, що формує стабільний довгостроковий результат, вирішує проблему актуалізації та створює зворотний зв'язок на відновлення ресурсів, а також залучений у розвиток майже всіх визначених сфер у корекції ресурсів.

Тема ефективності є обширною і є фокусом вивчення багато років. В межах тренінгу для викладачів пропонується виконати дві вправи, які допоможуть сформувати рефлексії щодо ефективності виконання плану, а саме *«Коло хвилювань – коло контролю»* та *«Пожирачі часу»*.

Концепція *«Кола хвилювань, кола впливу та кола контролю»* допомагає зрозуміти та за допомогою кейсів відпрацювати вміння фокусуватися на головному – реалізації визначених планів, а також коригувати плани, надаючи пріоритети завданням, виконання яких є надважливим і контролюється викладачем.

Коло хвилювань – це сукупність подій, які є предметом тривоги людини, але на які вона ніяк не може вплинути. Наприклад, рішення керівництва ЗВО про якісь зміни, яке вже прийнято і немає можливості його змінити. Дія в цьому колі вимагає від викладача використання ресурсів, зокрема психічних – на переживання стосовно прийнятого рішення та його наслідків. А неможливість впливати на кінцевий результат блокує відновлення цих ресурсів. Коло впливу – це підмножина подій



кола хвилювань, на перебіг яких людина може впливати частково: участь у прийнятті адміністративних рішень у ЗВО. При цьому педагог може вплинути так чи інакше на рішення, але колегіальність – запорука виключно часткового впливу. Коло контролю – це підмножина подій Кола впливу, в якій викладач має повний контроль над прийняттям рішення: вибір, навантаження, діяльності у наступний момент часу, що залежить виключно від людини (навіть за умови жорстких планів чи домовленостей людина має можливість відмовитись від їх виконання). Метою вправи є відпрацювання підходів до зменшення дій у колі хвилювань та розширення кола впливу, чи, в ідеалі, кола контролю.

Згідно з фреймворком, розробленим командою Dr. Caroline Mansfield, для формування резервності необхідна робота в напрямках формування відносин (*relationships*), благополуччя (*wellbeing*), мотивації (*motivation*) та емоцій (*emotions*) [44]. Авторами зазначається, що одним із необхідних елементів, є напрацювання діапазону адаптивних стратегій подолання (*a range of adaptive coping strategies*) на прикладі навичок активного вирішення проблем. Це зумовило включення в програму тренінгу відповідних вправ, а також напрацювання досвіду *позитивного мислення* [57].

Із метою реалізації визначеної другої педагогічної умови до програми тренінгу включено вправи щодо покращення навичок командної взаємодії та командної роботи, а особливо *організація командної роботи як джерела ресурсів*. Характеризуючи командну взаємодію, найбільш суттєвим, з точки зору ефективності взаємодії та позитивного впливу на ресурси, є концепція «5 дисфункцій команди», описаний Патріком Ленсіоні в його праці під такою самою назвою [46]. Ця концепція дозволяє зрозуміти та побудувати вправи для відпрацювання правильних навичок роботи в команді та взаємодії з людьми. У межах тренінгу пропонується детально розібрати та пропрацювати



базовий елемент – довіру між членами команди та чинники, які впливають на таку довіру. Ця вправа також спрямована на поглиблення довіри та відкритості між учасниками тренінгу. Довіра та позитивна атмосфера в колективі пов'язана з довірою та відкритим спілкуванням у команді, що формує базову залученість до взаємодії, та згідно з JD-R моделлю, забезпечують зворотний зв'язок відновлення ресурсності.

Другим кроком у формуванні навичок командної роботи пропонується вправа формування правил командної взаємодії. Рівноправна діяльність в команді на основі довіри створює можливість обирати правила взаємодії членам команди, замість отримання таких правил «з гори».

Третім кроком щодо формування навичок командної роботи є симуляції такої роботи на підставі реалістичного кейсу, що дозволяє учасникам відпрацювати на практиці знання, отримані у попередніх вправах. Кейс має бути підібраний таким чином, щоб можна було оцінити як командну роботу взагалі, так і ефективність окремого її члена, отримати зворотний зв'язок та сформувані рефлексію до подальшого розвитку в цьому напрямку. Пояснюючи кейсову вправу учасникам, тренер має поставити умову виконання правил, сформованих попередньо та нагадати про знання щодо ефективної взаємодії в команді.

Таким чином, сформовано програму просвітницько-формульовального 8-ми годинного (4 зустрічі по 2 години) групового тренінгу, з додаванням 1,5 годин (2 зустрічі по 40 хвилин) персонального коучингу. В процесі тренінгу враховується готовність та вмотивованість викладачів до персонального коучингу. Оптимальна тривалість тренінгу – 4 тижнів: 1-ше заняття та 1-ша коучингова сесія на першому навчальному тижні, 2-ге та 3-тє заняття на 2-му та 3-му тижні, 4-те заняття та 2-га коучингова сесія на 4-му тижні (табл. 1).



Таблиця 1

План програми з відновлення ресурсного стану викладачів

№	Тема	Зміст	Трив.
1	Життєва рівновага	Знайомство, вступ, «Звільнити голову», «Життєві ролі», «Ідеї для перерви та відпочинку», «Чому я почну відпочивати вже на цьому тижні»	2 год
2	Коучинг – персональні цілі	Постановка SMART цілей на період тренінгу та після нього для вирішення проблем з ресурсністю	0,75 год / уч.
3	Ефективність діяльності та її планування	«Коло хвилювань - Коло впливу», «Пожирачі часу», «Тижневе планування»	2 год
4	Робота в команді. Вміння визнавати помилки	Дисфункції команди, «Чому люди не довіряють», «Команда моєї мрії», «Вижити на місяці»	2 год
5	Позитивне мислення та резервність	«Усвідомлене спостереження», «Двері відчинені - двері зачинені», «План резервності», «Подяка собі та колегам».	2 год
6	Коучинг – контроль та корекція	Оцінювання виконання цілей учасником, аналіз поставлених цілей по SMART, корекції	0,75 год / уч.

Кожна зустріч є окремим повноцінним тренінгом на групу навичок, тобто програму можна використовувати як окремі навчальні блоки в інших програмах, або скорочувати, якщо одна з компонент не є необхідною.

Персональний коучинг використовується з метою визначення та контролю виконання індивідуальних цілей з відновлення ресурсного стану [42; 45]. Він є ефективним засобом розвитку навичок, після знайомства з ними на тренінгу, а також



формування персональної відповідальності за виконання цілей кожним учасником [38]. Для визначення мети планується використання коучингової методики GROW (**G** – цілі, **R** – реальність, **O** – можливі рішення, **W** – вибір шляху та усвідомлення учасниками певних зобов'язань). Для аналізу результатів – методика шкалювання.

Для перевірки ефективності визначених педагогічних умов було визначено основні критерії, показники та засоби їх діагностики.

Utrecht Work Engagement Scale, UWES – шкала робочої залученості, спрямована на визначення рівня залученості респондентів до професійної діяльності. Залученість розглядається як афективно-когнітивний позитивний стан, який характеризується високим рівнем активності, енергійності, захопленості й зацікавленості роботою, готовністю вкладати в свою професію ресурси [49; 50]. Наявність цих рис залученості свідчить про ідентифікацію професії, якою займається особистість. Переклад взято із магістерської роботи С. Кузьменко [8] із корекціями в перекладі.

Arbeitsbezogenes Verhaltens-Und Erlebensmuster, AVEM – інструмент, спрямований на виявлення ставлення до роботи, професії та пов'язаних з ними сфер, а також самопочуття [48]. Це представлено в 11 шкалах робочої поведінки та досвіду. Вони можуть бути віднесені до трьох широких контекстуальних категорій: професійна активність, психічна стійкість та стратегії подолання проблемних ситуацій, емоційне ставлення до роботи. На основі врахування зазначених характеристик автори інструменту визначають чотири моделі поведінки, пов'язаних із роботою.

Модель G, здоровий (Gesund), що описує позитивне ставлення до роботи, захопленість нею, готовність самовіддано працювати, прагнення досягати успіхів у професії, готовність долати негативні ситуації тощо. **Модель S, економний (Sparsam)** описує поведінку професіоналів, спрямовану на



ресурсозбереження й уникнення перевантажень. **Ризиковий шаблон А, тип А. Трудоголік.** Основною рисою такої поведінки є занадто високе залучення до роботи. Відзначається найбільше виявлення значущості роботи, готовності витратити себе і прагнення до досконалості. Особливо слід зауважити найнижче значення у здатності дистанціюватися, що свідчить про те, що особам цього профілю найскладніше відірватися від проблем роботи та професії. **Ризиковий шаблон Б, вигорілий (Burnout)** характеризується високим рівнем тенденції до відчаю, низькою розвиненістю проблемної поведінки та внутрішньої гармонії і спокою, відсутністю успішного професійного розвитку та загальною незадоволеністю життям. До цієї характеристики відносяться також низькі показники з питань працездатності, зокрема, у суб'єктивній значущості роботи та професійній амбіційності.

Для виявлення взаємозв'язку між професійною залученістю, психічною стійкістю до проблемних ситуацій, емоційним ставленням до роботи та стресостійкістю було використано коефіцієнт кореляції Спірмена. Метод рангової кореляції Спірмена дозволяє виявити силу і напрямок кореляційного зв'язку між двома досліджуваними ознаками. Статистичні гіпотези коефіцієнту Спірмена формулюються так: H_0 – статистично значущого зв'язку між змінними не виявлено; H_1 – між змінними існує статистично значущий зв'язок.

Критерії оцінювання ресурсності та засоби діагностики були визначені в процесі підготовки до експерименту: мотиваційний (шкала резервності Коннора-Девідсона, CD-RISC-10), афективно-когнітивний (шкала робочої залученості, UWES) та поведінковий (модель поведінки та досвіду, пов'язаного з роботою, AVEM).

Порівняльні дані експерименту наведені нижче. Важливо зазначити, що констатувальний експеримент було проведено на початку семестру, формувальний етап тривав протягом навчального семестру, а контрольний етап – у кінці, коли викладачі відчували надзвичайне фізичне і психологічне



виснаження, зумовлене пережитим навантаженням протягом семестру та великими обсягами роботи щодо проведення акредитацій, міжсесійного контролю (підсумовування балів для рейтингу студентів, перевірка самостійних робіт, виставлення оцінок за диференційований залік та іспит).

Ця ситуація спричинила падіння рівня робочої залученості і рівня резервності в обох групах. Однак зазначимо, що зниження рівня робочої залученості в експериментальній групі (ЕГ) має менше значення у відносних одиницях, ніж у контрольній (КГ), а абсолютне значення всіх компонентів залученості залишилось більшим в експериментальній групі, ніж у контрольній. Важливим є те, що компонента Бадьорості, яка була вибрана для корекції в межах формувального експерименту, зазнала менших втрат в експериментальній групі, ніж в контрольній (-11 %) проти (-15 %) відповідно. Рівень занурення в роботу у представників контрольної групи (-18 %), порівняно з експериментальною (-13 %), є свідченням того, що незважаючи на втому, респонденти експериментальної групи продовжують інтенсивно працювати. Можна припустити, що резервність як ресурс має довгостроковий характер.

Результати контрольної діагностики резервності та залученості представлено на рис. 3 нижче. Після отримання навичок збереження резервності, учасники експерименту мали би отримати деякий час на використання цих навичок у житті, щоб мати впевненість та відповідати на питання щодо резервності з вищими результатами. Можна зробити припущення, що необхідним є повторне вимірювання, принаймні резервності, через деякий час після закінчення формувального експерименту. Результати такого вимірювання мали би показати ефективність реалізації визначених педагогічних вимог в контексті сформованих та інтегрованих в життя навичок щодо резервності та відновлення ресурсів.

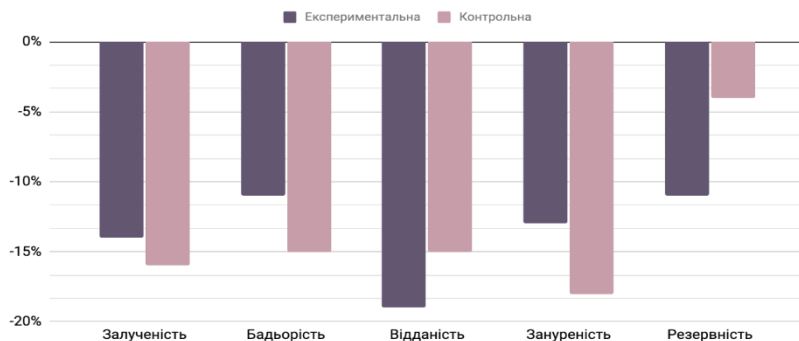


Рисунок 3 – Зміни в компонентах робочої залученості та резервності між констатувальним та контрольним етапами експерименту

Аналіз результатів контрольного етапу щодо оцінювання поведінкового критерію ефективності впровадження педагогічних умов, дозволяє відзначити, що в експериментальній групі зміни в шаблонах робочої поведінки несуттєві. Для порівняння результатів за поведінковим критерієм, було вирішено використовувати індекс віддаленості результату опитування від визначених шаблонів поведінки (сума різниці абсолютних сум за кожним окремим показником). Так, менше значення такого індексу означає, що поведінка групи має більше ознак визначеного шаблону. Більше значення означає, що група проявляє менше ознак визначеного шаблону. Зміну в індексі між формульним та констатувальним експериментами можна виразити у відносному значенні (відсотках) для порівняння. Негативна зміна індексу показує, що група в процесі проведення формульного експерименту почала виявляти більше ознак визначеного шаблону. У свою чергу, позитивна – що група почала виявляти менше ознак цього шаблону.

Ураховуючи контекст, у якому відбувався експеримент – навчальний семестр та високе навантаження на викладачів, можна помітити, що, порівняно з констатувальним етапом, на контрольному етапі ЕГ почала демонструвати більше ознак



шаблонів «Економний» та «Вигорілий» (-8 % та -15 % відповідно), менше ознак шаблону «Амбітний» (+30 %). Очевидним є те, що до таких результатів призвели підвищені робочі вимоги впродовж експерименту. Водночас, КГ мала більш суттєві зміни в шаблонах поведінки. Так, учасники цієї групи стали проявляти значно більше ознак шаблону «Економний» (-29 %), та суттєво менше «Амбітний» (+56 %). При цьому зміни щодо ознак шаблону «Здоровий» та «Вигорілий» мають однаковий характер у обох групах (-1–2 % та -14–15 % відповідно). Результати представлено на рис. 4.

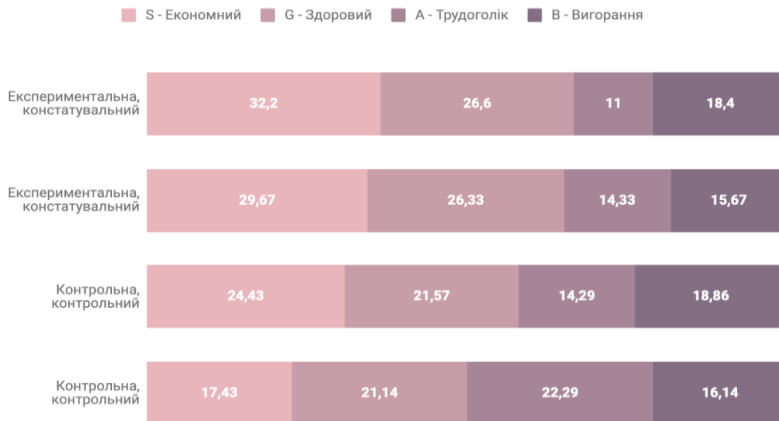


Рисунок 4 – Зміни шаблонів поведінки респондентів ЕГ і КГ упродовж експерименту

Доведено, що під тиском значного навантаження, учасники КГ суттєво зменшили свої амбіції щодо результатів роботи (якості), а також почали «економити» ресурси, але, зберігаючи робоче навантаження на високому рівні (час, проведений на роботі, кількість взятих зобов'язань). Учасники ЕГ зберегли свою зацікавленість результатами роботи, незважаючи на однакове з КГ навантаження (шаблон «Вигорілий»). Можна припустити, що більш високі результати, досягнуті в роботі, та задоволення ними,



мають забезпечити якісне відновлення ресурсності після зменшення навантаження на учасників ЕГ.

Графіки на рис. 5–8 наочно демонструють моделі робочої поведінки респондентів контрольної і експериментальної груп.

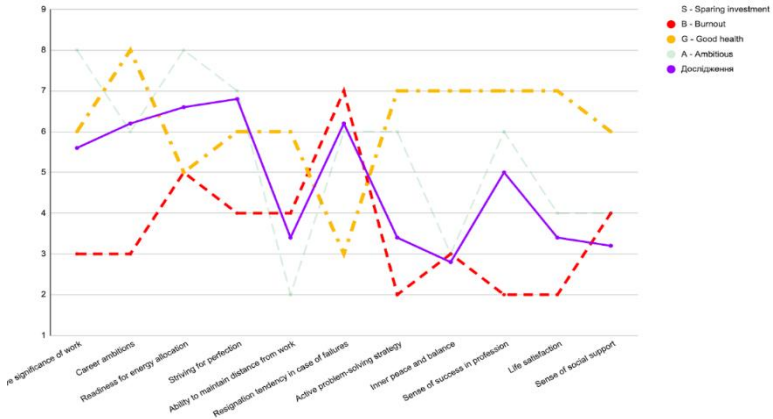


Рисунок 5 – Середній шаблон робочої поведінки, констатувальний експеримент, експериментальна група

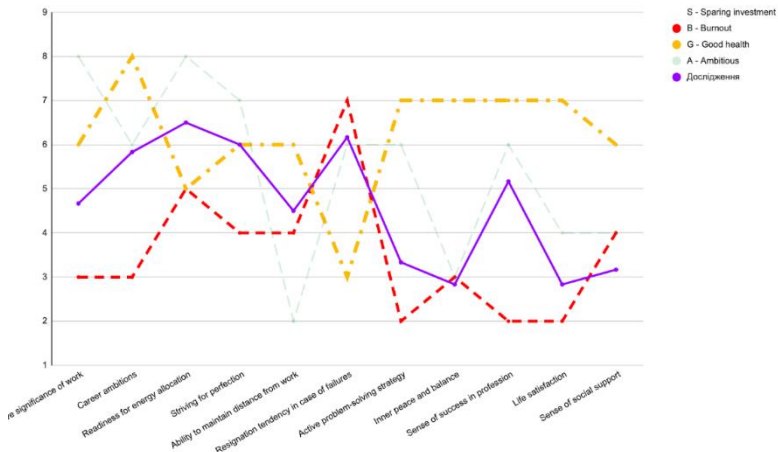


Рисунок 6 – Середній шаблон робочої поведінки, контрольний експеримент, експериментальна група

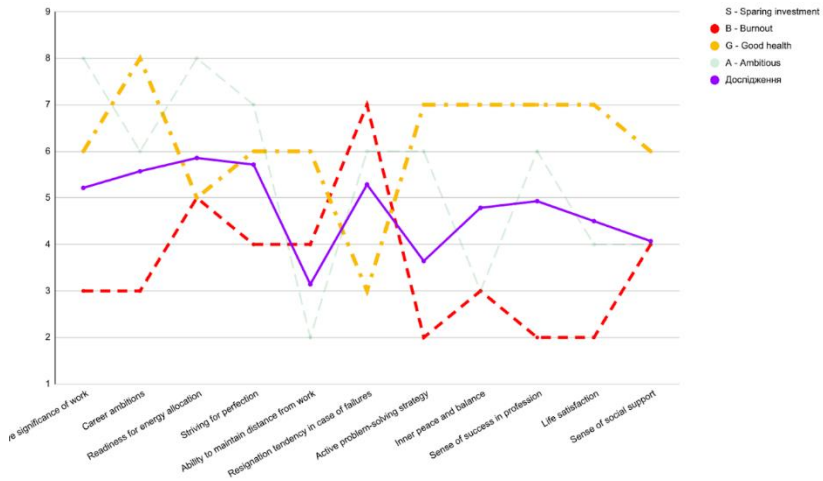


Рисунок 7 – Середній шаблон робочої поведінки, констатувальний експеримент, контрольна група

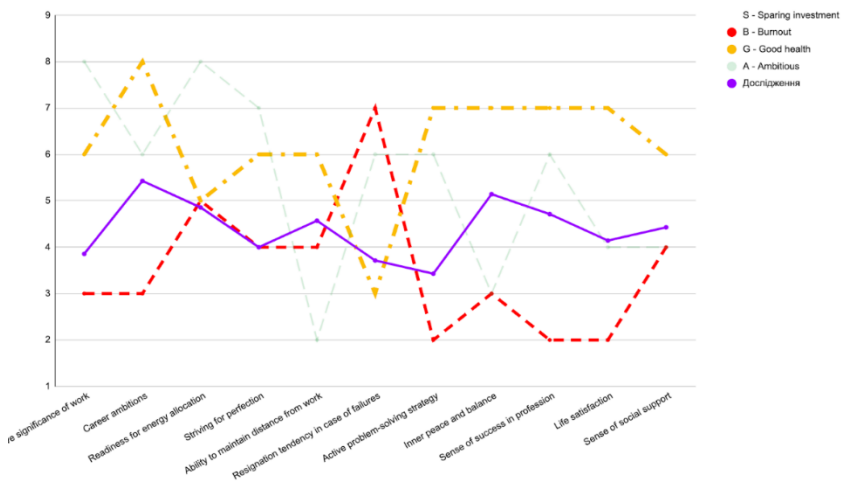


Рисунок 8 – Середній шаблон робочої поведінки, контрольний експеримент, контрольна група



Висновки, що можуть бути використані як рекомендації з впровадження результатів дослідження, такі.

По-перше, початок реалізації визначених педагогічних умов має передувати старту основних навантажень на викладача, наприклад, перед початком навчального семестру, до того, як викладачі отримують навчальне або адміністративне навантаження. Це дасть час та можливість сконцентруватись на розвитку навичок відновлення та впровадити ці навички в професійну діяльність вчасно.

По-друге, контрольні виміри більш доцільно виконувати через деякий час після закінчення корекційної навчальної програми, та можливо через деякий час після закінчення основного навчального навантаження. Наприклад, після відпочинку та перед початком другого навчального семестру. Це дає можливість виміряти довгостроковий ефект від отриманих навичок подолання та резервності, виміряти не поточний стан викладача в процесі або відразу після навантаження, а роботу стратегій з відновлення після навантаження. Виключенням можуть бути контрольні виміри в групах викладачів, які мають дуже високі показники резервності та модель поведінки «Здоровий» для визначення відхилень від цієї моделі у процесі активної діяльності, що не є метою розробленої програми.

По-третє, зміст та тривалість розробленої програми може бути продовжений. Доцільно збільшити перерву між груповими заняттями та додати інші закріплюючі навчальні елементи між заняттями, щоб викладачі мали більше можливостей використати та впровадити отримані знання в професійну діяльність. Прикладом можуть бути регулярні групові кола по статусу ресурсності, що допоможуть викладачам частіше ділитися своїми результатами, задавати питання тренеру чи групі, отримувати підтримку чи додаткову мотивацію для саморозвитку. Можливим елементом може бути збільшення зустрічей з коучем, що вимагає виділення такої ролі в складі психологічної служби ЗВО, оскільки



це вимагає суттєвих часових ресурсів від такого коуча. Не виключається можлива зміна в змісті тренінгової програми – додавання інших вправ або фокусування на одній-двох вправах на одній зустрічі, що зумовить більшу кількість групових занять та краще пропрацювання окремої групи навичок.

Отже, у ході проведеного дослідження зроблено такі висновки.

З'ясовано, що ресурсний підхід сприяє побудові освітнього процесу ЗВО на засадах ергономічності, забезпечення індивідуальної траєкторії розвитку суб'єктів освітнього процесу, розкриття їх особистісного потенціалу, академічної свободи. Встановлено, що діяльність викладача характеризується високими розумовими, психологічними та емоційними навантаженнями, що вимагає суттєвих ресурсів для подолання цих вимог та отримання високих результатів працездатності, які складаються в поняття ресурсності викладача.

Виявлено, що поняття ресурсного стану пов'язане з усвідомленням сенсу життя. Ресурсний стан викладача визначено як особливий стан, за якого актуалізовані особистісно-екзистенційні ресурси дозволяють знаходити шляхи поповнення й відновлення, гармонійного балансу фізичних, психологічних, емоційних ресурсів. Система ресурсності має зворотний зв'язок: людина, маючи мету, діє, використовуючи ресурси; у випадку, якщо отриманий результат відповідає її цілям, – відчуває актуалізацію, що позитивно впливає на ресурси, а також допомагає в уточненні та усвідомленні кінцевої, довгострокової мети або ж сенсу діяльності.

У процесі проведення формувального експерименту та контрольних вимірювань, були зроблені висновки щодо дієвості визначених педагогічних умов. Педагогічний експеримент показав суттєвий вплив робочого навантаження на ресурсність викладачів із обох груп, причому контрольна група показала суттєві зміни як в мотиваційному, так і поведінковому критеріях, що негативно відбилосся на їхніх внутрішніх ресурсах і можливості їх



відновлення в середньостроковій перспективі. При цьому експериментальна група виявила більшу стабільність у збереженні ресурсного стану. Їх поведінка стала економною щодо вивільнення ресурсів, що попереджає емоційне вигорання, проте амбітність, активність у роботі, зацікавленість своєю професійною діяльністю збереглися. У представників контрольної групи зафіксовано емоційне вигорання, зниження мотивованості і активності в роботі. Рівень резервності, стресостійкості знизився у представників як контрольної, так і експериментальної групи, що свідчить про надмірну навантаженість, яку переживають викладачі в кінці навчального семестру і в умовах війни.

Перспективою подальшого дослідження вбачається з'ясування впливу ресурсного стану викладача на якість викладацької діяльності.

Література

1. Володько В. М. Індивідуалізація і диференціація навчання. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*: 36. статей. Ч.1. К., 2000. С. 21–23.
2. Голуб Н. Підходи до навчання української мови в основній школі. *Українська мова і література в школі*. 2015. № 3. С. 2–10.
3. Єремєєва В. М. Педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів до індивідуалізації навчання учнів. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 242 с.
4. Єфімова М.П. Типологія дитячої книги. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку*. 2014. Вип. 20(2). С. 143–147.
5. Коберник Г.І. Індивідуалізація навчання молодших школярів в умовах розв'язування адаптованих навчальних завдань. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2013. № 46. С. 101–105.
6. Кузьменко В. У. Розвиток індивідуальності дитини 3–7 років: монографія. К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. 453 с.
7. Лимар Ю. М., Лавринчук Ю. О. Врахування індивідуальних особливостей молодших школярів у процесі навчання та виховання. *Актуальні проблеми реформування системи виховання та освіти в Україні*: збірник тез наукових робіт міжнародної науково-практичної конференції 27–28 квітня 2018 р., м. Львів. Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2018. С. 97–99.
8. Лозенко А. Індивідуалізація в умовах традиційної технології навчання: проблеми і перспективи». *Наукові записки*. Вип. 9. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 3. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. С. 191–194.



9. Максименко Н. Б., Качак Т. Б. Технології вивчення предметів галузі «Мови і літератури» в початковій школі: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: Тіповіт, 2015. 100 с.
10. Нова українська школа: poradnik dla wчителя / під заг. ред. Н. М. Бібік. К.: ТОВ Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
11. Омельченко Л. Особистісно-орієнтована система навчання і виховання через диференціацію та індивідуалізацію навчального процесу: [з досвіду педагогічної діяльності]. *Рідна школа*. 2007. № 11. С. 54–55.
12. Онишків З. М. Індивідуалізація навчального процесу як науково-педагогічна проблема. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету*. Серія: Педагогіка. 2002. № 9. С. 6–9.
13. Пилявець Л. Ю. Концептуальні та структурно-стильові особливості графічного вирішення сучасних українських абеток. *Молодий вчений*. 2018. № 12 (64). С. 375–378.
14. Писоцька М. Е. Питання індивідуалізації навчання у педагогічних дослідженнях. *Педагогіка та психологія: зб. наук. пр.* Харків, 2015. Вип. 49. С. 104–114.
15. Якубов С. Персоналізоване навчання в загальноосвітній школ. Основні визначення та шлях до впровадження. *Директор школи*. 2016. № 9 (117). С. 59–72.
16. Karpenko O. M., Lukyanova A. V., Bugai V. V., & Shchedrova I. A. Individualization of Learning: An Investigation on Educational Technologies. *Journal of History Culture and Art Research*. 2019. Vol. 8, no. 3. P. 81–90.
17. Kozlovska A., Gluboka N. To the problem of individualized learning/teaching in higher educational institutions. *Директор школи, ліцею, гімназії. Спеціальний тематичний випуск «Міжнародні Чеппанівські психолого-педагогічні читання»*. № 2. Кн. 2. Том I (24). К.: Гнозис, 2019. С.135–142.
18. Redding S. Competencies and personalized learning. In: M. Murphy, S. Redding, & J. Twyman (Eds.). *Handbook on personalized learning for states, districts, and schools* (pp. 3–18). Philadelphia, PA: Temple University, Center on Innovations in Learning. 2016. URL: www.centeril.org
19. Tang Y., & Wang W. A literature review of personalized learning algorithm. *Open Journal of Social Sciences*. 2018. Vol. 6. P. 119–127.
20. Yáñez C., Okada A., & Palau R. New learning scenarios for the 21st century related to education, culture, and technology. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2015. Vol. 12, no. 2. P. 87–102.
21. Yonezawa S., McClure L., & Jones M. Personalization in schools. Boston. MA: *Jobs for the Future*. 2012. URL: <http://www.studentsatthecenter.org/sites/scl.dev.com/files/Personalization%20in%20Schools.pdf>.



ПОСИЛЕННЯ ОСВІТНЬОЇ НЕРІВНОСТІ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Сім'я здійснює вирішальний орієнтаційний вплив на формування особистості: становлення характеру, формування ціннісних орієнтацій, провідних пріоритетів, соціальної зрілості. Сімейні умови, зокрема, соціальний стан, рід занять, матеріальний рівень і рівень освіти батьків, значною мірою визначають життєвий шлях дитини, освітню траєкторію, реалізацію у дорослому житті. Актуальність дослідження зумовлена загальною тенденцією зниження соціально-економічного рівня українських сімей з дітьми, особливо у сільській місцевості, що впливає на навчальні досягнення учнів, їхні можливості здобувати якісну освіту у середній школі.

Мета дослідження полягає у аналізі впливу рівня достатку сім'ї на можливості учня здобувати знання в середній школі в умовах воєнного стану в Україні.

Реалізація мети дослідження передбачає вирішення низки завдань:

- провести емпіричне дослідження серед учнів 5–11 класів сільських шкіл з метою дослідження можливостей для освіти (аналіз матеріально-технічного, інформаційного та культурно-розвивального забезпечення);

- провести емпіричне дослідження серед батьків учнів 5–11 класів з метою дослідження кореляції між матеріальним станом родини і усвідомленням цінності освіти, а також готовністю вкладати кошти у освіту дитини;

- на підставі результатів опитувань здійснити аналіз впливу матеріального стану сім'ї на можливості учнів здобувати знання у середній школі.

Об'єктом дослідження є матеріально-технічне, інформаційне та культурно-розвивальне забезпечення навчання учнів у середній школі.

Предмет дослідження – вплив матеріального стану родини на можливості здобувати освіту у середній школі.



Гіпотеза дослідження: матеріальний стан родини впливає на можливості

учня здобувати знання в середній школі.

Для розв'язання поставлених завдань та досягнення мети використано комплекс методів дослідження:

теоретичні – аналіз і синтез, індукція і дедукція, порівняння, аналогія, зіставлення – для з'ясування стану розробленості проблеми, визначення понятійно-категоріального апарату; узагальнення та систематизації наукових положень;

емпіричні – опитування – для аналізу, по-перше, матеріально-технічного, інформаційного та культурно-розвивального забезпечення учнів; по-друге, кореляції між матеріальним станом родини і усвідомленням цінності освіти, а також готовністю вкладати кошти у освіту дитини;

методи математичної статистики – для кількісного та якісного аналізу емпіричних даних за допомогою методів описової статистики (групування показників і побудова гістограм).

Такий комплексний підхід забезпечує проведення всебічного аналізу обраної теми.

Теоретико-методологічною та інформаційною основою науково-дослідницької роботи є положення сучасної соціологічної теорії. Теоретичні засади дослідження становлять наукові праці вітчизняних і зарубіжних науковців, які розкривають причини та наслідки освітньої нерівності, її зв'язок із бідністю (Л. Черенько та ін. [1], С. Горбачов [2], І. Каленюк [7], Н. Левчук [11], В. Нікітін [16], С. Оксамитна і А. Васильченко [17], В. Рогова [20], І. Світяцук і І. Совсун [24], М. Хаут (Hout) [30]). Ґрунтовні дослідження особливостей виховання та соціалізації дитини в сучасній українській сім'ї представлені у розвідках українських науковців (Т. Кравченко [8], Ж. Петрович [22], В. Бялковська [25]). Результати соціологічних досліджень сімей в умовах малих міст та сіл представлено у праці І. Курило [22], Державній доповіді про становище сімей в Україні [26], студії А. Ечазарра (Echazarra) і Т. Редінгера (Radinger) [28].



Інформаційною базою дослідження є вітчизняна та зарубіжна наукова література, дані соціологічних моніторинрів, матеріали наукових конференцій.

Емпіричне дослідження впливу достатку сім'ї на можливості учнів здобувати знання було здійснено за участі автора на базі Пустовійтовського ліцею Глобинської міської ради Полтавської області. 2024 року було опитано 154 респонденти (77 учнів 5–11 класів ліцею і 77 батьків).

Теоретичне значення роботи полягає у дослідженні впливу матеріальних статків сім'ї на можливості учня здобувати знання у середній школі. До найважливіших результатів, які визначають наукову новизну, належать такі:

вперше:

– проведено опитування учнів 5–11 класів Пустовійтовського ліцею Глобинської міської ради Полтавської області стосовно можливостей для освіти (аналіз матеріально-технічного, інформаційного та культурно-розвивального забезпечення);

– проведено опитування батьків учнів 5–11 класів з метою дослідження кореляції між матеріальним станом родини і усвідомленням цінності освіти, а також готовністю вкладати кошти у освіту дитини;

удосконалено:

– теоретичні уявлення про стан матеріального забезпечення сільських родин з дітьми.

Практична цінність роботи зумовлена тим, що її результати можуть бути використані у діяльності освітніх установ і соціальних служб, органів місцевого самоврядування.

Освіта належить до базових характеристик якості населення. Якісна освіта є основним чинником формування людського капіталу і створення у суспільстві дієвих соціальних ліфтів, адже отримання високоякісної освіти забезпечує людині потенційну можливість змінити соціальне оточення, здобути новий статус і перейти з низькокваліфікованих до більш високих верств соціальної структури.



Сфері освіти в контексті проблеми рівності, на думку М. Шиманської, «незмінно відводиться особливе значення: будучи втягнутою в процеси соціального відбору чи не з моменту заснування, вона слугувала механізмом відтворення соціальної нерівності, трансмісії статусів, але в той же час являє собою унікальний інструмент її подолання, забезпечуючи можливість істотного підвищення соціально-статусних позицій та зайняття гідного місця у суспільстві» [27, с. 330].

Освітня нерівність, тобто відсутність рівних можливостей доступу до якісної освіти, є важливою загальносвітовою проблемою. Освіта вже давно визнана базовим правом людини. Це критично важлива умова для продуктивності та благополуччя окремих осіб та для економічного і соціального розвитку суспільства. Через це важливість рівного доступу до освіти неодноразово наголошувалося у міжнародних конвенціях.

Загальна декларація прав людини (1948 р.) стверджує, що освіта має бути однаково доступною всім на основі заслуг та індивідуальних можливостей. На доступ до освіти і результати навчання не повинні впливати обставини, що не залежать від окремих осіб, такі як стать, місце народження, етнічна приналежність, релігія, мова, дохід, багатство або інвалідність [29, с. 11].

Відповідно до чотирьох Цілей Сталого Розвитку, ЮНІСЕФ узяв на себе зобов'язання до 2030 року забезпечити всеохопну й справедливу якісну освіту для всіх без винятку дітей, щоб жодна дитина не залишилася поза увагою [21, с. 43].

Україна в аспекті освітньої нерівності, на жаль, має певні проблеми. На державному (законодавчому) рівні постулюється рівний доступ до освіти для всіх громадян та виключна залежність від індивідуальних здібностей, мотивації та бажань [4]. Метою державної політики України у сфері освіти має бути забезпечення рівного доступу до якісної загальної середньої освіти для всіх громадян, незалежно від гендеру, місця народження, етносу,



релігії, мови, рівня доходів та статків, інвалідності та інших персональних характеристик, що не залежать від волі людини.

Однак загрозлива тенденція зростання освітньої нерівності у нашій країні фіксується ученими впродовж останніх десятиліть, і проблема лише загострюється внаслідок тривалої війни, вимушеної міграції і всесвітньої пандемії.

Соціологія освіти є тією галуззю, яка вивчає цю проблему. Як слушно зауважує С. Оксамитна, «предметними полями досліджень освіти соціологами є її роль як чинника соціалізації індивіда, як ретранслятора цінностей та норм у соціумі, як інституції, що відтворює соціальний порядок у суспільстві. Проте чи не найбільша увага сучасної соціології прикута до виявлення основних чинників та наслідків відтворення освітньої нерівності та ролі освіти загалом у відтворенні соціальної стратифікації суспільства» [18, с. 13].

Досліджуючи соціальні детермінанти та наслідки нерівності доступу до освіти, Н. Левчук констатує, що «за специфічних українських умов склалася ситуація, коли бідність значно ускладнює доступність якісної освіти, а нерівність доступу до освіти, в свою чергу, є чинником, що «закріплює» бідність між поколіннями, та передумовою «успадкування» бідності і «самовідтворення» малозабезпечених і малоосвічених верств населення з низьким соціальним статусом. Це дає підстави аргументувати висновок про те, що нерівність доступу до освіти поступово стає в Україні додатковим джерелом подальшої соціально-економічної нерівності, яка сприяє поглибленню соціального розшарування населення» [11, с. 157].

О. Єршова і Т. Бабіна зазначають, що «доступність освіти у світі частіше пов'язують із доступністю базової освіти на тлі загострення фінансової кризи і зниження економічної спроможності населення. Для України проблемність цього питання змінила свій формат на кожному з рівнів, що вивчаються за останні 15 років. В Україні питання про доступність базової освіти частіше виникає у ланці доступу до дошкільної освіти як



наслідок демографічних змін у певний період розвитку держави. Для початкової і середньої школи це питання є більш актуальним у сільській місцевості з демографічно ненаповненим дитячим населенням і політикою держави на укрупнення шкіл з метою підвищення якості освітніх послуг» [3, с. 158].

Розрив між якістю освіти в українських міських та сільських школах лише зростає. І головну причину цього соціологи вбачають передусім у загальній деградації села, яка проявляється у проблемах із зайнятістю батьків, відсутності розвиненої інфраструктури (доріг, комунікацій, соціокультурних установ тощо).

Оцінювання потреби дитини в освіті передбачає вивчення всіх аспектів її когнітивного розвитку. У ракурсі цього показника досліджується рівень інтелектуального розвитку дитини, розвиток інтересу до навчання, досвід досягнення позитивних результатів (успіху) у навчанні та виконання інтелектуальних завдань тощо. Для дитини важливими є: можливості для отримання необхідної інформації; взаємодії з іншими дітьми; доступ до книжок; розвиток когнітивних навичок та інтересів [5, с. 70].

Прояви освітньої нерівності, спричинені соціальним походженням, традиційно розподіляються вченими на дві основні групи: нерівність у навчальних досягненнях та нерівність у виборі післяшкільної освітньої траєкторії.

Результати дослідження цих двох груп за 2019 рік представлено у розвідці О. Нікуліної [16]. Різниця у балах ЗНО серед учнів з сільської місцевості та міст з різних предметів становить в середньому 15 балів. Найбільший розрив спостерігається у результатах з математики та англійської мови. Така невтішна тенденція зберігається з моменту запровадження ЗНО.

О. Нікуліна констатує, що «серед випускників шкіл у сільській місцевості більша частка тих, хто не долають прохідний поріг або отримують дуже низькі результати ЗНО. Зокрема, серед учнів шкіл у селах, які складали ЗНО з української мови у 2018 р., не



подолали прохідний поріг 18%. Для порівняння, серед вступників з міст частка тих, хто не набрав мінімальної кількості балів становить лише 4%» [16].

Стосовно нерівності у виборі освітньої траєкторії дослідниця наводить статистичні дані, згідно з якими «учні шкіл у селах частіше за однолітків з міст після 9-го класу вступають до професійно-технічних навчальних закладів та коледжів, а не продовжують навчання в старшій школі. Учні шкіл у селах, які все ж залишаються навчатися у старшій школі та приймають рішення про вступ на рівень вищої освіти, частіше за однолітків з міст обирають локальні ЗВО та менш престижні спеціальності» [16]. Цей вибір багато в чому зумовлений фінансовими можливостями родини – батьки з села, як правило, не в змозі навчати дитину в столичному університеті, а рівень стипендіального забезпечення не відповідає необхідним витратам.

Окремо варто зупинитися на загостренні проблем з освітньою нерівністю внаслідок пандемії. Згідно з опитуванням батьків «Навчання дітей під час карантину», «вимушений перехід на дистанційне навчання виявив серйозні проблеми із забезпеченням права на якісну освіту: організаційні, навчальні, психоемоційні, технічні. Це, зокрема, не завжди якісна організація дистанційного навчання (для значної кількості учнів завдання просто розміщуються на сайті або надсилаються, написані від руки, без жодної комунікації з вчителем) або взагалі його відсутність, боротьба між членами родини за технічне обладнання для роботи та навчання, часткова або повна його відсутність у 32,5% сімей (цей показник ще вищий, оскільки батьки з сільської місцевості не змогли активно долучитися до опитування через відсутність інтернет-зв'язку та обладнання) та інші фактори, що впливають на якість освіти» [19].

Якість освіти зумовлена рівними можливостями доступу до неї, раціональною організацією дистанційного навчання та здатністю учнів здобувати й засвоювати знання. С. Горбачов, досліджуючи нерівний доступ до освіти під час пандемії, констатує, що «для



здобувачів освіти, особливо загальної середньої, нерівність доступу до освіти в Україні та світі під час пандемії лише загострилася. Це залежить від багатьох чинників: регіону, матеріально-технічного забезпечення сімей та вчителів для проведення дистанційного навчання, мотивації учнів, організації й забезпечення дистанційного навчання педагогами, керівниками шкіл та місцевими органами влади і, звісно, від підтримки з боку держави тощо. Особливо постраждали діти із сімей, що мають низький соціальний статус, та із сімей у складних життєвих обставинах (СЖО), діти із сільської місцевості й діти з особливими освітніми потребами» [2].

Отже, проблема нерівного доступу до загальної середньої освіти в Україні є предметом розгляду численних соціологічних досліджень, автори яких намагаються дослідити причини явища, його динаміку і можливі наслідки.

Якість освіти, зокрема, й середньої, значною мірою залежить від загальної соціально-економічної ситуації у країні та соціальної політики держави в аспекті підтримки родин з дітьми. Проте, на жаль, рівень життя значної частини українських сімей останнім часом в умовах тривалої російсько-української війни, суттєво знижується. Особливо це стосується родин із сільської місцевості.

За даними комплексних досліджень, спрямованих на вивчення умов життя домогосподарств, «більше чверті населення в Україні (26,7%) належить до категорії бідних; дві третини цієї кількості припадає на сім'ї з дітьми, які ще не досягли повноліття і повною мірою залежать від своїх батьків» [9, с. 46]. Тобто родина з дітьми опиняється у зоні ризику, адже утримання неповнолітніх є значним навантаженням на сімейний бюджет.

Як зауважують Н. Ляшенко і Н. Семке, «діти болісно переживають бідність батьків і посилення майнової нерівності. У результаті може відбуватися розчарування в батьках, їх компетентності, здатності навчити чомусь корисному, якщо вони не можуть влаштувати своє життя, домогтися матеріального благополуччя; також дитина може зневіритися у декларованих



цінностях і законах суспільства, у неї може виникнути почуття несправедливості суспільних відносин» [12, с. 80]. Недостатня матеріально-фінансова забезпеченість родини, як правило, не мотивує дитину краще вчитися, а озлоблює, викликає агресію і спричинює різноманітні девіації.

Соціально-економічний статус сімей з неповнолітніми дітьми є у фокусі уваги української соціології. Осмислюючи базу даних «Шкільна карта України» в аспекті нерівності в українській шкільній системі, І. Самохін вказує на певні методологічні недоліки дослідження. Він зауважує, що, «на жаль, у мікроданих про школи є тільки одна змінна, яка стосується соціального становища учнів: кількість дітей із малозабезпечених родин. Відсоток малозабезпечених учнів у школі не показує справжню ситуацію із майновим розшаруванням, оскільки лише найбідніші з бідних потрапляють у цю категорію і заносяться у шкільні звіти. Тим не менш, тенденція окреслюється: у селах 5,5 % учнів із малозабезпечених родин, у селищах і малих містах – 3,5 %, у середніх містах – 1,8 %, у великих містах – 0,9 %, у дуже великих містах – 0,6 %. Якщо «реальна» пропорція бідних учнів у різних населених пунктів відрізняється так само, як цей показник, то рівень бідності в сільських школах у 9 разів вищий за бідність у дуже великих містах» [23]. Попри відсутність у базі «Шкільна карта України» точних даних стосовно матеріального стану родин, вимальовується негативна тенденція, про яку вже йшлося вище, тенденція тотального зубожіння села.

Матеріально-технічна база закладів загальної середньої освіти та професійна кваліфікація вчителів мають значно менший вплив на якість освіти та індивідуальні життєві траєкторії учнів, ніж соціальні і фінансові характеристики їхніх сімей. «Шкільна карта України» подає ці показники: «наприклад, гуртків очікувано менше у сільських школах – в середньому 3,8 на школу, порівняно з 6 у середніх містах і 9 у великих. Середнє значення дещо приховує нерівність: тільки 65 % сільських шкіл взагалі мають гуртки, тоді як гуртки є у 79 % шкіл малих та середніх міст та у понад 90 %



шкіл великих міст. З іншого боку, малі розміри сільських шкіл дозволяють їм мати більше дітей із розрахунку на один гурток, якщо в них узагалі є гуртки: лише 29 учнів на гурток, порівняно із 53 у малих містах і 95 у великих містах. Якщо в школі є гурток, то в середньому 77 % учнів відвідують хоч один гурток у сільській школі. Відсоток зменшується до 45 % у середніх містах і 36 % у дуже великих містах» [23].

І. Самохін зазначає, що аналогічна ситуація у сільських школах із забезпеченістю комп'ютерною технікою. «Шкільних комп'ютерів менше у селах, але оскільки й учнів там менше, то комп'ютерів у розрахунку на одного учня виходить чимало: 0,1 комп'ютер на учня, порівняно з 0,07 у середніх та великих містах. Втім, майже 30 % сільських шкіл не мають жодного комп'ютера, підключеного до Інтернету, тоді як у великих містах практично всі школи підключені до всесвітньої мережі» [23].

Труднощі, які стосуються відсутності вільного доступу до Інтернету у селах стосується не лише шкільних приміщень – підключення до бездротового Інтернету виявляється не по кишені багатьом сільським родинам.

Доходи мешканців сільської місцевості є меншими, рівень безробіття (зокрема, й прихованого) у рази вищий, ніж у містах. Варто також зазначити соціальні проблеми (алко- і наркозалежність). Батьки сільських школярів мають, як правило, лише середню або середньо-технічну освіту, кількість осіб з вищою освітою на селі менша. Зрештою, в селі майже неможливо знайти репетитора для підготовки до складання ЗНО. Усі ці фактори потребують вивчення і перевірки на емпіричному рівні, щоб на базі отриманих даних можна було визначити певні заходи, які б сприяли покращенню можливостей сільських учнів здобувати знання у середній школі.

Незважаючи на закріплення на рівні Конституції України положення про те, що освіта в Україні є безкоштовною (принаймні на початковому та середньому рівні), її важко назвати повністю незалежною від фінансових можливостей батьків. Економічний



капітал сім'ї, як зауважують В. Мулявка і С. Оксамитна, «відіграє не менш важливу роль у відтворенні освітньої нерівності, ніж капітал школи, впливаючи на такі процеси, як позашкільне навчання, вибір освітньої траєкторії і, зокрема, майбутнього вищого навчального закладу» [13, с. 14].

За слушним твердженням науковців, «фінансові проблеми є вагомим обмеженням економічного капіталу сім'ї в сільській місцевості, що сприяє відтворенню освітньої нерівності. Обмеженість матеріальних ресурсів впливає на вибір освітньої траєкторії не на користь вищої освіти, значно ускладнює підготовку до ЗНО і, навіть за умови складання тесту, призводить до вибору випускниками сільських шкіл менш престижних закладів вищої освіти із нижчою якістю освітніх послуг» [13, с. 16]. Це, у свою чергу, певним чином звужує можливості подальшого працевлаштування і викликає відтворення соціально-економічної нерівності.

Таким чином, соціально-економічний статус родини є одним з головних чинників можливості доступу дитини до якісної освіти. Рівень статків батьків значно впливає на забезпеченість дитини необхідним технічним обладнанням (передусім комп'ютерним), книжками (без яких повноцінний розвиток унеможлиблюється), на доступ до додаткової освіти та позанавчальних активностей (художні, танцювальні, музичні студії, спортивні секції та ніші розвивальні гуртки).

Матеріальний стан сім'ї впливає на навчальні досягнення і на вибір подальшої траєкторії навчання. Фінансові ресурси, що витрачаються на освіту людини на етапі дитинства, багатократно повертаються завдяки успішній кар'єрі, отриманню гідного соціального статусу, реалізації особистого потенціалу. Тому всебічна підтримка сімей з неповнолітніми дітьми, особливо у сільській місцевості, є одним з першочергових завдань держави.

Емпіричне дослідження було здійснено за участі авторів на базі Пустовійтівського ліцею Глобинської міської ради. Пустовійтовський ліцей належить до нового типу ЗЗСО (ліцей з



дошкільним відділенням та гімназією). У ліцеї навчається 127 дітей, з них учнів 5–11 класів – 77 осіб.

2024 року було опитано 154 респонденти (77 учнів 5–11 класів ліцею і 77 батьків). До інструментарію дослідження входило два авторських опитувальники – для учнів і для батьків.

Опитувальник для учнів був спрямований на з'ясування того, чи мають учні можливості для освіти (мається на увазі матеріально-технічне, інформаційне та культурно-розвивальне забезпечення).

Перше запитання опитувальника для учнів стосувалося того, чи має дитина вдома комфортне місце для навчання. Це набуває особливої актуальності останнім часом, адже третій рік поспіль частину навчального року школярі навчаються у дистанційному форматі, тобто вдома.

Результати опитування свідчать про те, що 56 учнів (72,7 %) оцінюють власне місце для навчання як комфортне, 21 учень (27,3 %) скаржаться на некомфортні умови для навчання.

Друге запитання мало на меті з'ясувати рівень забезпеченості учнів комп'ютерною технікою (ПК, ноутбук, планшет), без яких якісне навчання, особливо в умовах запровадження дистанційної форми, важко уявити.

Згідно з результатами, лише 29 учнів (37,7 %) мали власний пристрій. Решта 48 опитуваних (63,3 %) або користувалися комп'ютерною технікою спільно з іншими членами родини, або взагалі не мали її.

Постійний доступ до мережі Інтернет сьогодні також є однією з умов якісної освіти. Тому третє запитання стосувалося забезпеченості учнів доступом до мережі. Кабельний Інтернет, що є найбільш стабільним, у с. Пустовійтове відсутній. Підключення бездротового Інтернету мають 41 особа (53,3 %), решта 36 (46,8 %) користуються лише мобільним Інтернетом. Варто зауважити, що комплект обладнання для бездротового Інтернету коштує сьогодні приблизно 2 тис. грн., абонентська плата за нього на місяць складає близько 200 грн. Тобто цю



послугу дозволили собі трохи більше половини домогосподарств, які мають дітей-учнів.

Четверте запитання опитувальника було спрямоване на з'ясування, чи мають учні сучасні мобільні телефони (смартфони, айфони тощо), які надають можливість виходу до мережі Інтернет, навчання на онлайн платформах, спілкування у месенджерах. Такі гаджети мають 54 особи (70,2 %), 23 опитованих (29,8 %) – не мають.

Наступне (п'яте) запитання стосувалося наявності в учнів власної бібліотеки. Сюди не рахувалися підручники та посібники, які видаються учням у школі. Як зауважують автори звіту «Вплив соціально-економічного середовища на результати навчання учнів (вихованців) загальноосвітніх навчальних закладів», читання додаткової літератури позитивно відображається на успіхах у навчанні. Випускники, які мають удома власні книжки (окрім підручників), мають кращі результати. Середній бал ЗНО-2016 у таких респондентів вищий на 10 балів, ніж у тих, хто не має вдома власних книжок [6]. Згідно з результатами опитування власну бібліотеку (зокрема, й електронні книжки) мають 27 учнів (35,1 %), решта 50 опитованих (64,9 %) власних книжок не має.

Шосте запитання мало на меті отримання інформації щодо доступу учнів до занять з репетиторами або на платних курсах (зокрема, в онлайн форматі). Сьогодні можливості отримання неформальної освіти значно розширилися. Різноманітні освітні платформи пропонують послуги підготовки з усіх шкільних предметів. Як зауважується у вищезгаданому звіті, «доступ до можливостей додаткового навчання, відвідування курсів, гуртків, тощо, позитивно впливає на навчальні досягнення учнів. Це відомо завдяки численним дослідженням, результатам тестування PISA. Існування зв'язку між позашкільним навчанням та вищими балами ЗНО довели результати опитування щодо впливу соціально-економічного середовища на результати навчання учнів, проведеного УЦОЯО та CEDOS у 2016 та 2017 рр.» [6].



Аналіз результатів опитування показав, що додатково на платній основі навчаються 16 учнів (20,8 %), решта 61 (79,2 %) такою можливістю не користуються.

Останнє запитання стосувалося відвідування учнями позанавчальних гуртків. У Пустовійтовському ліцеї діють три позанавчальних гуртки: «Умілі ручки» (для молодших школярів), який відвідує 1 учень 5-го класу (1,3 %), гурток з хенд-мейду (6 учнів – 7,8 %) і гурток з інформатики (9 учнів – 11,7 %). Усі ці позанавчальні гуртки є безкоштовними. На платні гуртки до Глобиного їздять: танцювальна студія – 2 учня (2,6 %), художня – 1 учень (1,3 %), курси англійської мови – 2 учня (2,6 %). Отже, загалом позанавчальні гуртки відвідують 21 опитуваних (27,3 %).

Слід зазначити, що учні шкіл у сільській місцевості обмежені у доступі як до додаткових занять, так і позашкільних можливостей до підготовки до ЗНО. Відвідування репетитора або підготовчих курсів для них передбачає потребу регулярно їздити до іншого населеного пункту та додаткові витрати.

Аналіз результатів опитування показав, що ситуація у Пустовійтовському ліцеї загалом відповідає загальноукраїнським показникам [2; 6; 16]. Лише приблизно третина учнів мають задовільні можливості для здобування знань і отримання якісної освіти.

Опитування для батьків мало на меті дослідити кореляцію між матеріальним станом родини і усвідомленням цінності освіти, а також готовністю вкладати кошти у освіту дитини.

Опитувальник для батьків учнів складався з трьох запитань. У першому респондентам пропонувалося оцінити матеріальний стан своєї родини (обрати один з варіантів). Запитання побудовано за методикою аналітичного центра CEDOS [6], автори якої зазначають, що отримані відповіді можуть бути суб'єктивними, оскільки не всі здатні коректно визначити статки родини. Результати опитування в абсолютному значенні наведено у табл. 1, у відсотковому відношенні – на рис. 1.



Таблиця 1

Самооцінка матеріального стану, осіб

№	Матеріальний стан	Кількість
1	ми можемо собі дозволити придбати практично все, що хочемо	-
2	живемо забезпечено, але зробити деякі покупки ми поки що не в змозі	12
3	у цілому на життя вистачає, але придбання речей тривалого вжитку уже викликає труднощі	19
4	витрачаємо майже всі гроші на харчування та на придбання необхідних недорогих речей	39
5	ледве зводимо кінці з кінцями, грошей не вистачає навіть на необхідні продукти	7
	Разом	77

Результати опитування показали, що багатим себе не визнав жодний, забезпеченими (варіанти 2, 3) – 31 особа (40,3 %), малозабезпеченими (варіанти 4, 5) – 46 осіб (59,7 %).



Рисунок 1 – Самооцінка матеріального стану батьків учнів, %

У другому запитанні батькам пропонувалося обрати пріоритетну статтю витрат родини. Результати опитування в абсолютному значенні наведено у табл. 2, у відсотковому відношенні – на рис. 2.



Таблиця 2

Пріоритетна стаття витрат, осіб

№	Стаття витрат	Кількість
1	житло, ремонт, меблі	16
2	побутова техніка	6
3	автомобіль та інша техніка	3
4	освіта дитини	13
5	одяг, взуття	11
6	харчування	28
7	подорожі	-
	Разом	77

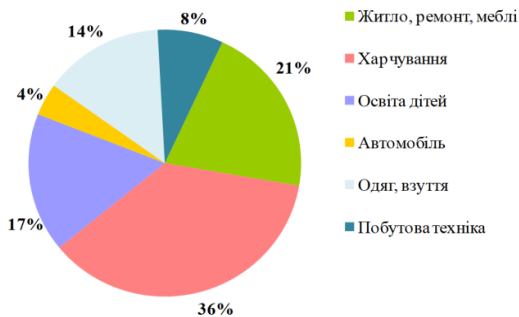


Рисунок 2 – Пріоритетна стаття витрат сімей учнів, %

Аналіз результатів опитування показав, що освіта дітей посідає третє місце за пріоритетністю після витрат на харчування і на вирішення житлових проблем. Це корелює з висновками дослідження нерівності в Україні, проведеного Інститутом демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи, у якому зазначається що «інвестиції населення в освіту своїх дітей визнаються як перспективне та вигідне вкладання коштів в їх майбутнє. Можливо саме цим пояснюється зростаюча зацікавленість у підвищенні освітнього рівня дітей» [14, с. 175].

Останнє запитання опитувальника було спрямоване на уточнення думки батьків стосовно цінності освіти та бажання вкладати гроші в неї. Згідно з результатами 51 респондент (66,2 %) відповів стверджувально, 26 осіб (33,8 %) – негативно.

Зведені відомості анкет батьків учнів представлено у табл. 3.



Таблиця 3

Зведені відомості анкет батьків, осіб

Розуміння цінності освіти та готовність вкладати кошти в неї	Самооцінка матеріального стану	Пріоритетність витрат
готові вкладати кошти в освіту дітей 51	живемо забезпечено, але зробити деякі покупки ми поки що не в змозі 11	житло, ремонт, меблі 8
		освіта дитини 3
	у цілому на життя вистачає, але придбання речей тривалого вжитку уже викликає труднощі 19	житло, ремонт, меблі 7
		автомобіль та інша техніка 3
		побутова техніка 2
	витрачаємо майже всі гроші на харчування та на придбання необхідних недорогих речей 20	освіта дитини 7
одяг, взуття 11		
побутова техніка 4		
ледве зводимо кінці з кінцями, грошей не вистачає навіть на необхідні продукти 1	освіта дитини 3	
	харчування 2	
не готові вкладати кошти в освіту дітей 26	харчування 1	
	живемо забезпечено, але зробити деякі покупки ми поки що не в змозі 1	житло, ремонт, меблі 1
	витрачаємо майже всі гроші на харчування та на придбання необхідних недорогих речей 19	харчування 19
ледве зводимо кінці з кінцями, грошей не вистачає навіть на необхідні продукти 6	харчування 6	
Разом: 77	Разом: 77	Разом: 77



Аналіз результатів опитування батьків показав наступне:

- тих, хто визнає цінність освіти дітей і готовий вкладати в неї кошти, набагато більше (51 особа), ніж тих, хто визнає витрати на освіту пріоритетними (13 осіб);
- серед тих, хто не готовий вкладати кошти в освіту, переважна більшість (25 із 26 осіб) малозабезпечені родини, для яких пріоритетною витратою є харчування;
- серед тих, хто визнає цінність освіти дітей і готовий вкладати в неї кошти, забезпечених – 30 осіб, малозабезпечених – 21 особа;
- із забезпечених, хто визнає цінність освіти дітей і готовий вкладати в неї кошти, пріоритетність витрат на освіту зазначають 10 осіб;
- з малозабезпечених, хто визнає цінність освіти дітей і готовий вкладати в неї кошти, пріоритетність витрат на освіту зазначають 3 особи.

Отже, матеріальний стан родини впливає на готовність вкладати кошти в освіту дитини – навіть, якщо батьки визнають цінність освіти, нестача фінансів не дозволяє визначити витрати на освіту як пріоритетні.

Проблема освітньої нерівності, зокрема, у ланці середньої освіти, в Україні є надзвичайно актуальною, про що свідчить увага до неї вітчизняних науковців. Особливого значення нерівний доступ до освіти набуває на селі, яке в останні роки внаслідок низки соціально-економічних причин деградує.

Соціально-економічний статус сім'ї зумовлює отримання учнем якісної освіти. Матеріальний стан родини впливає на рівень забезпеченості дитини комп'ютерною технікою, гаджетами, книжками, на можливість отримувати додаткову освіту (з репетиторами або на платних курсах), розвиватися у різноманітних гуртках і секціях.

Матеріальний стан сім'ї впливає на освітні можливості у двох напрямках: власне на навчальні досягнення і на вибір подальшої траєкторії навчання. Якщо батьки вкладають кошти у освіту



дитини, вона отримує більш якісну освіту, на основі якої потім вступає до провідних закладів вищої освіти на престижні спеціальності.

Однак, у сільській місцевості внаслідок низьких статків батьків і нерозвиненої інфраструктури можливості дитини отримувати якісну освіту зменшуються.

Аналіз результатів опитування учнів 5–11 класів Пустовійтовського ліцею Глобинської міської ради Полтавської області показав, що 27,3 % скаржаться на відсутність комфортного місця для навчання вдома. Лише 37,7 % учнів мають власний пристрій (ПК, ноутбук, планшет) для навчання, решта або ділить комп'ютерну техніку з іншими членами родини або взагалі не має можливості виконувати завдання з використанням комп'ютера. Вільного доступу до Інтернету вдома не мають 46,8 % опитуваних, що теж ускладнює навчання.

Сучасних мобільних телефонів (смартфонів, айфонів тощо) не мають 29,8 % опитуваних; 64,9 % учнів не мають вдома власних книжок, окрім шкільних підручників.

Підготовка з репетиторами або на платних курсах недоступна для 79,2 % учнів Пустовійтовського ліцею. Ситуація з позанавчальною активністю, можливостями для культурного, спортивного, естетичного розвитку теж є складною: 72,7 % опитуваних не відвідують позанавчальні гуртки. Тобто учні шкіл у сільській місцевості обмежені у доступі як до додаткових занять, так і позашкільних можливостей до підготовки до ЗНО. Відвідування репетитора або підготовчих курсів для них передбачає потребу регулярно їздити до іншого населеного пункту та додаткові витрати.

Аналіз результатів опитування батьків учнів показав, що більшість з них (66,2 %) визнає цінність освіти дітей і готовий вкладати в неї кошти, але не завжди має таку можливість, адже 59,7 % належать до малозабезпечених. Для 36,4 % харчування є пріоритетною статтею витрат родини, що навряд чи дозволяє



вибілити кошти на освіту дитини. Однак, попри це, освіту дитини як пріоритетну обрали 16,9 % опитуваних.

Матеріальний стан родини впливає на готовність вкладати кошти в освіту дитини. Проте, не дивлячись на фінансові труднощі, люди готові вкладати кошти заради того, щоб дитина змогла реалізуватися.

Література

1. Бідність та нерівні можливості дітей в Україні / Л. М. Черенко та ін.; за ред. Е. М. Лібанової. К.: Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України, Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ), Український центр соціальних реформ, 2009. С. 96–123.

2. Горбачов С. Нерівний доступ до освіти під час пандемії: виклики сьогодення. *ЛОІППО*. 2021. URL: <http://barna-consult.com/nerivnyj-dostup-do-osvity-pid-chas-pandemiyi-vyglyky-sogodennya/>

3. Єршова О. П., Бабина Т. Г. Доступність якісної освіти: шляхи і механізми регулювання проблеми. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. 2014. Додаток 1 до Вип. 5, Т. I (52): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». С. 157–163.

4. Закон України «Про освіту» № 2145-VIII від 02.10.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

5. Зверева І. Д., Кияниця З. П., Кузьмінський В. О., Петрочко Ж. В. Оцінка потреб дитини та її сім'ї: від теорії до практики: навч. посіб. У 2-х част. К.: Кожній дитині, 2010. Ч. I. 224 с.

6. Звіт «Вплив соціально-економічного середовища на результати навчання учнів (вихованців) загальноосвітніх навчальних закладів». Міністерство освіти і науки України, Інститут освітньої аналітики, Український центр оцінювання якості освіти, аналітичний центр CEDOS. Київ, 2017. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2018/10/zvit_sots_ekonom_2016.pdf

7. Каленюк І. С. Освіта в економічному вимірі: потенціал та механізм розвитку. К., 2001. 326 с.

8. Кравченко Т. В. Особливості виховання та соціалізації дитини в сучасній українській сім'ї. *Шкільний світ*. 2003. № 12 (березень). С. 2–3.

9. Кравченко Т. В. Сучасна сім'я у фокусі наукових досліджень. *Український соціум*. 2006. № 2 (13). С. 46–47.



10. Курило І. Доступність, якість освіти та її роль у подальшій професійній самореалізації сільських дітей. *Стан та соціальний захист сільських дітей*: тематична державна доповідь про становище дітей в Україні за підсумками 2004 р. / ред. М. М. Ілляш. К.: Державний інститут проблем сім'ї та молоді, 2005. С. 75–91.

11. Левчук Н. М. Нерівність доступу до освіти в Україні: соціальні детермінанти та наслідки. *Демографія та соціальна економіка*. 2005. № 2. С. 148–158.

12. Ляшенко Н. О., Семке Н. М. Соціологія сім'ї: конспект лекцій для студентів спеціальності 054 «Соціологія» у 2-х частинах. Харків: НТУ «ХПІ», 2018. Ч. I. Сім'я як соціальний інститут. 96 с.

13. Мулявка В. Д., Оксамитна С. М. Освітня нерівність за місцем проживання та типом освітнього закладу. *Наукові записки НаУКМА. Соціологічні науки*. 2015. Т. 174. С. 9–19.

14. Нерівність в Україні: масштаби та можливості впливу / за ред. Е. М. Лібанової; НАН України, Ін-т демогр. та соц. досл. ім. М. В. Птухи. К., 2012. 404 с.

15. Нікітін В. Якісна освіта. Проблеми рівного доступу. URL: http://www.icps.com.ua/files/articles/36/69/school_director_nikitin2.pdf

16. Нікуліна О. Забезпечення рівного доступу до вищої освіти для вступників з сільської та міської місцевості. 2019. URL: https://datajournalism.agency/media/Policy_urban_rural.pdf

17. Оксамитна С., Васильченко А. Соціальна диференціація освітніх можливостей за результатами міжнародного проекту PISA: досвід для України. *Наукові записки НаУКМА*. 2009. Т. 96: Соціологічні науки. С. 13–21.

18. Оксамитна С. М., Хоменко Л. В. Освітня нерівність в українському суспільстві: соціальні детермінанти освітніх переходів. *Наукові записки НаУКМА*. 2017. Т. 196: Соціологічні науки. С. 13–18.

19. Результати опитування батьків «Навчання дітей під час карантину». *Освітній омбудсмен України*. 2020. URL: <https://eo.gov.ua/wp-content/uploads/2020/04/Rezultaty-opytuvannya-22Navchannia-ditey-pid-chas-karantynu22.pdf>

20. Рогова В. Рівний доступ до якісної освіти. *Директор школи*. 2011. № 38 (662). С. 27–32.

21. Розбудова стійких освітніх систем після пандемії COVID-19: міркування для директивних органів у галузі освіти на національному, місцевому та шкільному рівнях: посібник. Женева: ЮНІСЕФ у Європі та Центральній Азії, 2020. 46 с. URL:



https://www.unicef.org/ukraine/media/8006/file/%20ECAR%20CONSIDERATION%20FOR%20EDUCATION%20PROVISION-%20v2.5_Ukr.pdf

22. Роль сім'ї у процесі формування духовних потреб дітей. *Духовні потреби дітей України*: Монографія / за ред. Ж. Петровича. К.: Калита, 2005. 108 с.

23. Самохін І. Демографічна криза та нерівність в українській шкільній системі: аналіз нової бази даних «Шкільна карта України». *CEDOS*. 2015. URL: <https://cedos.org.ua/edustat/graph/>

24. Світящук І., Совсун І. Інституційна дискримінація в освіті. *Повсякденні практики інституційної дискримінації: український вимір*. К.: Центр дослідження суспільства, 2013. 67 с.

25. Сім'я та сімейні відносини в Україні: сучасний стан і тенденції розвитку / укл. В. Г. Бялковська. К.: ТОВ «Основа-Принт», 2009. 248 с.

26. Соціально-психологічні проблеми та виховний потенціал сімей. *Становище сімей в умовах малих міст України*: Державна доповідь про становище сімей в Україні за підсумками 2004 р. К.: Гопак, 2006. 226 с.

27. Шиманська М. Соціальна нерівність та освіта: історичні аспекти. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2016. Вип. 1 (38). С. 330–333.

28. Echazarra A., Radinger T. Learning in rural schools: Insights from PISA, TALIS and the literature. *OECD Education Working Papers*. 2019. No. 196. OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/8b1a5cb9-en>.

29. Handbook on Measuring Equity in Education. UNESCO Institute for Statistics. 2018. URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/handbook-measuring-equity-education-2018-en.pdf>

30. Hout M. Maximally Maintained Inequality and Essentially Maintained Inequality: Crossnational Comparisons. *Sociological Theory and Methods*. 2006. Vol. 21, no. 2. P. 237–252.



THE STRATEGY OF FINDING COMMON GROUND AS A KEY TO SUCCESSFUL POST-WAR RECONSTRUCTION IN UKRAINE

The challenges of restoring and rebuilding post-war Ukraine put forward new requirements for the training of higher education students. First of all, this concerns the tasks of education in the axiological aspect, because without the formation of a system of values that serve as a basis, the full development of Ukrainian society is impossible. Uniting Ukrainian society, overcoming existing and preventing potential conflicts, strengthening citizens around common values and ideals requires new comprehensive didactic approaches and the use of pedagogical innovations. An important component in the system of values of the younger generation should be a willingness to engage in dialogue and constructive interaction, which is of particular importance in the post-war reconstruction. It is quite clear that the formation of these abilities and skills relies on education, in particular, higher education. The monitoring and development of dialogue and constructive interaction skills should be carried out at all stages of training of future specialists, and should not be limited to the means and tools of formal education.

Dialogue is a complex and multifaceted phenomenon that ensures the existence of society as a community of people. That is why dialogue is the subject of research in various fields of knowledge, such as philosophy, psychology, pedagogy, philology, political science, cultural studies, etc.

Dialogue as a way of organizing the educational process is in the focus of attention of Ukrainian and foreign scholars. It is seen as a component of practice-oriented and personality-based teacher training [3], as an effective technology for the formation of value and meaning orientations [1], as a means of increasing the constructiveness of pedagogical interaction [13] and preventing conflicts, including professional ones [5].



The relevance of dialogicization of the educational process is emphasized by G. Radchuk and M. Vynnychuk [10], O. Slobodianiuk [11], D. Haas [13], G. Muhonen, G. Rasku-Puttonen, E. Pakarinen, A.-M. Poikeus, M.-K. Lerkanen [15], J. Piro, G. Anderson, and K. Gritter [16].

Dialogue in the educational environment is the key to the development and self-improvement of the student's personality, it is a condition for the implementation of the principle of inclusive education, because without effective communication and attempts at understanding, the inclusion paradigm is impossible. In the system of higher education, as N. Holota notes, “dialogic interaction is considered as one of the main components of all personality-oriented learning models, which involves not only taking into account the life experience of each student, his or her learning capabilities, professional needs, but also their inclusion in the educational process, the development of not only professional skills and competencies, but also emotional and personal attitude to the world around them, themselves and their activities” [3, p. 48].

S. Bader emphasizes the axiological dimension of dialogue. The researcher believes that dialogue has such a characteristic as “meaning-making, because in the process of dialogic interaction there is a ‘meeting’ of different systems of values (unique to each person) and meanings, as a result of which the subjects of the educational process mutually enrich, supplement and expand their value system, resulting in the birth of new meanings that have axiological meaning for the individual” [2, p. 17].

M. Korostelin emphasizes the role of dialogue in conflict resolution. The scientist defines the readiness of a future specialist to prevent conflicts in professional activities as “an integrative quality of a personality characterized by the presence of a person's need for conflict-free interaction in the performance of professional functions and a conscious desire and focus on its organization; a high level of mastery of conflictological knowledge necessary for conflict prevention in professional activities; formation of conflict prevention



skills (communicative and speech, organizational and managerial, moral and emotional intelligence and reflection” [5, p. 61].

The researcher identifies six functions that a specialist should perform to prevent conflict: managerial, organizational, communicative, diagnostic and prognostic, preventive, and reflective [5, p. 61]. Each of these functions involves conducting a constructive dialog.

L. Khimchuk believes that dialogicity is a feature of the communicative strategies of the “language of acceptance”, which is the basis for the inclusiveness of the educational process. The researcher outlines the principles on which it should be based, and also notes the importance of the strategy of “active listening” in the process of dialogue [13].

According to G. Radchuk and M. Vynnychuk, “focusing on subject-subject relations (formal dialogue) creates a safe space for harmonious personal growth through finding value meanings in the subject (content dialogue)” [10, p. 277].

A team of Finnish researchers led by G. Muhonen notes that there are strong assumptions and accumulating evidence about the benefits of productive and educational dialogue for learning opportunities. However, there is also a clear need for a more detailed study and description of the types of knowledge construction that take place during and within the dialogue [15].

The readiness for constructive interaction and productive dialogue in the system of values of modern youth is considered in the works of O. Liubovets [6], N. Pikovets [7], S. Samsinar and F. Firtiani [17]. O. Liubovets emphasizes the role of higher education in the transmission of values that are transformed into specific value perceptions and orientations [6, p. 39].

H. Pikovets notes that “the value orientations of student youth, as a special socio-demographic group, become regulators of their social activity and arise when they internalize and externalize values as certain semantic formations” [7, p. 95]. S. Samsinar and F. Fitriani note that in the learning process, the formation of values, norms and



ideals is carried out through facilitation, learning activities, social and religious activities [17].

The Russian-Ukrainian war has significantly actualized the importance of the ability to engage in dialogue and constructive interaction, as victory largely depends on the cohesion and unity of Ukrainian society. P. Baltaji sees dialogue as a tool for reconciliation and understanding. The scientist notes that “unlike war, which actualizes the value of force, dialogue is a means of communication between equals, a technology for building horizontal social ties necessary for the self-preservation and development of society, overcoming crisis, genocide, and war” [2, p. 87].

Researchers of Ukrainian education, in particular, S. Zakharin, insist on the importance of dialogue during the war [4]. The authors of the monograph “Ukrainian Education in Times of War” note that “the use of constructive rhetoric in the process of communication between the conflict parties is the first and most important step towards dispelling misunderstandings and finding consensus between them” [12, p. 107].

Constructive rhetoric is the basis of democracy, as B. Prutt and F. Thomas insist in their book *Democratic Dialogue*. According to the authors, “positive outcomes require that participants emerge from the process ready to take coordinated action - an agreement to achieve a common goal. To do this, they must build enough mutual trust and perception to recognize and legitimize the different meanings they attach to words, actions, and events in order to develop a common language together, at least on issues of common interest” [9, p. 28].

The authors of the manual “Dialogue Practices for Understanding and Participation. How to Engage and Inspire Change in Communities?”, created at the initiative of the Public Union ‘Civic Initiatives of Ukraine’, note that “dialogue practices help build trust between different groups of citizens and engage them in cooperation. Interaction and exchange of views help to find common ground and agree on joint actions” [8, p. 7]. The authors identify six basic principles according to which the dialogue is built, namely: prevention



of harm and exacerbation, voluntariness and self-determination of participants, inclusiveness, balance of power, managed communication, confidentiality [8, p. 30–33].

Although dialogue as a basis for constructive interaction, as well as methods and tools for forming a dialogic culture, are in the focus of contemporary Ukrainian and foreign scholarship, readiness for dialogue has not been considered as a basic component of the system of value orientations of higher education students during the war and post-war reconstruction of Ukraine.

The need to study the readiness for dialogue and constructive interaction of higher education students is due to the objective need of modern Ukrainian society for specialists capable of finding ways of understanding, effective interaction, and awareness of the priority of constructive interaction for the further successful development of Ukrainian society.

The purpose of the study is to investigate the readiness for dialogue and constructive interaction as a component of the value system of modern students:

- to analyze scientific approaches to dialogue as a component of the value system;
- based on the results of empirical research, to formulate proposals for improving the formation of readiness for dialogue and constructive interaction.

Ukrainian society has faced numerous challenges as a result of the Russian-Ukrainian war. Its cohesion, ability to understand and reconcile are being tested by conflicts between different parts of society, including those who went abroad and those who stayed behind and live under shelling, blackouts, etc.; those who joined the Armed Forces and those who are in the rear; internally displaced persons and indigenous residents of the regions; residents of frontline and rear areas; and supporters of conservative and liberal values.

The revival of a post-war country is impossible without the readiness of the younger generation, first and foremost, to understand, engage in constructive dialogue, compromise,



reconciliation, and find optimal ways out of crisis situations. The skills of constructive dialogue, mastery of tools and methods of discussion are a prerequisite for positive social transformations, restoration of internal Ukrainian consensus, and overcoming the fragmentation and polarization of Ukrainian society.

In order to study the readiness of higher education students for dialogue and constructive interaction, an empirical study was conducted with the participation of the authors at the Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University. In the course of the study, 126 respondents were interviewed who are students of higher education programs in the humanities, in particular 011 “Educational, Pedagogical Sciences”, 081 “Law” and 061 “Journalism”. The choice of these specialties is due to the fact that graduates of these educational programs will be the specialists who will primarily have to resolve conflicts and build a public dialogue: teachers – to develop an inclusive educational environment, lawyers – to resolve legal conflicts, journalists – to abandon hate speech and create a post-war information space.

The research was conducted as part of the activities of the Innovation Hub of students, postgraduates and young scientists of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University.

The questionnaire developed by the authors of the study consisted of three items and was designed to find out strategies for behavior in dialogue, strategies for overcoming a conflict situation, and students' vision of postwar life in Ukrainian society in terms of understanding and reconciliation of its various parts. As a result of processing the primary information collected through the survey, the following results were obtained.

As for the strategies of behavior in the process of dialogue, 21 people (16.7 %) chose to listen to the opponent, understand his/her position, find out his/her point of view on the problem, 80 people (63.5 %) chose to persuade if the interlocutor's point of view on the problem does not coincide with the respondent's point of view, and 25 people (19.8 %) chose not to enter into a dialogue with



those who hold a different point of view. Thus, aggressive and passive strategies of dialog prevail.

As for the strategies for resolving the conflict, 23 respondents (18.3 %) chose avoidance of the conflict situation, 17 respondents (13.5 %) chose finding a compromise, and 25 respondents (19.8 %) chose finding a consensus solution. The strategy of confrontation, i.e. deliberate escalation of the conflict, is significantly more prevalent – 61 people (48.4 %).

The analysis of the choice of desirable social behavior in the postwar period, according to the surveyed higher education students, showed that 25 people (19.8 %) consider full reconciliation of all Ukrainian citizens, refusal to make mutual claims if there are no violations of the law, as an acceptable strategy, while the vast majority, namely 101 respondents (80.2 %), suggest social punishment, condemnation and obstruction of those members of society who have evaded their civic duties even in a legal way.

The results of the survey show that, unfortunately, most of the surveyed students are committed to conflict rather than reconciliation and understanding. Such a position is unproductive and significantly complicates the life and professional prospects of future professionals.

In order to improve readiness for dialogue and constructive interaction as a basic value, we propose a set of various activities. The development of the complex was based on the proposals of the authors of the manual “Dialogue Practices for Understanding and Participation. How to Engage and Inspire Change in Communities?” who note that “education, freedom of speech, tolerance and openness to new ideas play an important role in developing a culture of dialogue in the community. In addition, initiatives aimed at promoting a culture of dialogue, such as intercultural communication trainings, joint projects to engage the public in decision-making and discussions on important issues, public discussions and forums, clean-ups, and other events where people have reasons and places to communicate, are valuable” [8, p. 45].



An important component is the organization of educational seminars/webinars on the theoretical foundations of conflictology. We believe it would be appropriate to involve professional psychologists and lawyers in these events.

We also believe that it is necessary to conduct a series of training sessions aimed at developing skills in conflict prevention, successful resolution of conflict situations, constructive communication, finding mutually acceptable solutions, finding common ground with representatives of different social groups, focusing on the positive features of the opponent, etc. In the course of training sessions, it is necessary to emphasize the various functions of dialogue in communication, i.e. to consider not only the questioning and responding functions, but also to focus the attention of training participants on the functions of dialogue related to the joint formation of knowledge and deepening of understanding of the content.

As part of the training sessions, role-playing games are planned (“Journalist interviewing,” “Teacher communicating with students’ parents,” “Investigator interviewing witnesses,” etc.) After each training session, a reflection is planned to help understand the skills and abilities acquired. In addition to professional psychologists and coaches, we propose to involve students of specialty 053 “Psychology” in conducting training sessions. In our opinion, testing their practical skills as a trainer will not only help them in their professional training, but will also provide them with the necessary skills in terms of the training topic, i.e. teach them the rules of dialogue.

We consider the organization of debates and discussions to be an effective means of developing the skills of constructive dialogue. A special space for such events (co-working) has been created on the basis of the Innovation Hub for students, postgraduates and young scientists of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, which provides for both offline and remote participation.

Fig. 1 shows a photo from the training “Youth Leader: Path to Success”.



Figure 1 – Training “Youth Leader: Path to Success”

In a playful and engaging way, the youth learned the basics of leadership: how to stay whole, possess and demonstrate leadership qualities, inspire and motivate to act, and work in a team. The training took place in several stages: Leadership basics. Self-leadership. Team leadership. Advanced leadership skills.

The topics and format of the debates and discussions are chosen by the students themselves, and the moderators of the discussions are also students. Teachers in this process act only as observers, not participants. In the process of holding discussions, it is important to create an atmosphere of trust and openness, mutual respect for each other. The rules of the discussion apply to all forms of participation: direct participation, facilitation, reflection, and action. Direct participation and facilitation can range from passive to active, reflection can be focused both on external reality and internal processes, i.e. mental states and emotions, and actions should contribute to a constructive discussion.



Let's look at examples of such measures. In Fig. 2 shows a photo from a meeting of the Anti-Corruption Mafia club. The club was founded by first-, second-, and third-year law students.



Figure 2 – Meeting of the Anti-Corruption Mafia club

At the beginning of the meeting, Anfisa Serhienko, a lecturer at the Department of Fundamental and Branch Juridical Sciences, gave an informative lecture on ways to prevent corruption in the state and possibilities of building a virtuous society that does not tolerate corruption. Anastasia Shut, a lecturer at the department, introduced club members to the rules of Anti-Corruption Mafia game and told them about benefits of membership. Students enthusiastically took on their roles and lively discussed events in the imaginary city they became residents of in the game. They also invented their own stories, suggested ways to prevent corruption, identified corrupt officials among city's residents, held voting, and modeled various situations. Even the air raid and the lack of electricity did not stop club members, and meeting was held in a safe place. As a result of the event, all players received prizes and positive emotions.



Another important component of the set of measures aimed at building readiness for dialogue and constructive interaction is the organization of meetings with representatives of various social groups, including the military, internally displaced persons, members of public and religious organizations, politicians, representatives of local governments, etc.

It is also advisable to organize meetings of higher education students with employees of state organizations and institutions, in particular: Department of Social Protection, Department of Education, Center for Administrative Services, Center for Social and Psychological Adaptation of Combatants, etc. The organization of such meetings will help broaden the horizons of students, gain new experience and communication skills. It is expected that the meetings will be accompanied by questions to the speakers and discussion. In Fig. 3 shows a photo from a meeting with volunteer military chaplains.



Figure 3 – Students meeting with volunteer military chaplains



The components of the complex of activities are aimed at both acquiring theoretical knowledge and developing practical skills of dialogue and constructive interaction. While seminars/webinars are informational and educational in nature, trainings, role-playing games, debates and discussions help to practice the acquired knowledge. In turn, meetings with representatives of different social groups contribute to the creation of a unified social space, allowing higher education students to become full participants in the all-Ukrainian dialogue.

We consider the development of students' readiness for dialogue and constructive interaction to be extremely important for modern Ukraine in connection with the prospects for post-war reconstruction and peaceful life, which require active domestic Ukrainian and international dialogue.

A pilot empirical study has shown that students of higher education in the humanities (future teachers, lawyers, and journalists) are mostly not inclined to listen to their opponents, understand their position, and find out their point of view. They choose a strategy of confrontation, i.e. deliberate escalation of the conflict, while the vast majority of them propose in the postwar period to punish, condemn and obstruct those members of Ukrainian society who have evaded their civic duties even in a legal way.

In order to improve readiness for dialogue and constructive interaction as a basic value, a set of various activities was proposed, including educational seminars/webinars, training sessions and role-playing games, discussions and debates, meetings of students with representatives of various social groups, government institutions and agencies, etc.

We see prospects for further research in the experimental verification of the effectiveness of the proposed set of measures aimed at developing the skills of constructive dialogue.



References

1. Бадер С. О. Діалог як технологія формування ціннісно-сміслових орієнтацій майбутніх вихователів ЗДО у фаховій підготовці. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 69, Т. 2. С. 15–18. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.69-2.2>
2. Балтаджи П. М. Діалог як інструмент побудови соціального миру. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2022. № 4, ч. 1. С. 86–90. DOI: <https://doi.org/10.32850/sulj.2022.4.1.14>
3. Голота Н. Діалогічні технології як складова практико-зорієнтованої та особистісно-складової підготовки педагогів. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка: зб. наук. праць*. 2022. № 37 (1). С. 47–53. DOI: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2022.377>
4. Захарін С. В. Освіта під час воєнного стану: виклики та сучасний стан. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. №6 (12). С. 521–530. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6\(12\)-521-530](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6(12)-521-530).
5. Коростелин М. О. Підходи науковців до визначення готовності студентів до попередження конфліктів у професійній діяльності. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «педагогіка і психологія». Педагогічні науки*. 2014. № 2 (8). С. 57–62. URL: <https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2014/2/11.pdf> (дата звернення: 01.06.2024).
6. Любовець О. Вища освіта як чинник формування ціннісних орієнтацій української молоді. *Освітологія*. 2021. №10. С. 37–44. DOI: <https://doi.org/10.28925/2226-3012.2021.104>
7. Піковець Н. Ціннісні орієнтації майбутніх фахівців в умовах здобуття освіти як предмет соціально-психологічного дослідження. *Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки*. 2022. Вип. 12. С. 92–99. DOI: <https://doi.org/10.30970/PS.2022.12.10>
8. Практики діалогу для порозуміння та участі. Як залучати та надихати на зміни у громадах? 2023. 140 с. URL: <https://decentralization.ua/uploads/library/file/866/Посібник.Діалог.pdf> (дата звернення: 12.06.2024).
9. Прутт Б., Томас Ф. Демократичний діалог: посібник для практиків. GIZ Ukraine, 2021. 240 с. URL: http://namu.com.ua/ua/downloads/Книжки/Democratic_Dialogue-A_Handbook_for_Practitioners_UKR.pdf (дата звернення: 03.06.2024).
10. Радчук Г., Вінничук М. Особистісна готовність майбутніх педагогів до діалогізації освітнього процесу як психолого-педагогічна проблема. *Вчені*



записки Університету «КРОК». 2024. № 2 (74). С. 270–278. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-74-270-278>

11. Слободянюк О. Діалоговізація освітнього середовища: Витоки і перспективи. *Humanitarium*. 2019. № 43 (1). С. 142–150. DOI: <https://doi.org/10.31470/2308-5126-2019-43-1-142-150>

12. Українська освіта в умовах війни: монографія / за наук. ред. С. О. Терепищого. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 234 с. URL:

https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/33758/Ukrainian%20education_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

13. Хімчук Л. Конструктивна педагогічна взаємодія як одна з базових компетентностей майбутніх учителів початкової школи. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2020. № 3–4 (97/98). С. 146–159. DOI: <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.03-04/146-159>.

14. Haase D. Dialogue Education: A Learning-Centered Pedagogy. *Christian Education Journal: Research on Educational Ministry*. 2019. Vol. 16, no. 2. P. 359–368. DOI: <https://doi.org/10.1177/0739891319847695>

15. Muhonen H., Rasku-Puttonen H., Pakarinen E., Poikkeus A.-M., Lerkkanen M.-K. Knowledge-building patterns in educational dialogue. *International Journal of Educational Research*. 2017. Vol. 81. P. 25–37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.10.005>

16. Piro J. S., Anderson G., Gritter K. Managing the paradoxes of discussion pedagogy. *Cogent Education*. 2015. Vol. 2, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1045220>

17. Samsinar S., Fitriani F. Character-based learning and self-development to improve the students' character education. *The Journal of Logic and Algebraic Programming*. 2020. Vol. 23, no. 1. P. 108–126. DOI: <https://doi.org/10.24252/lp.2020v23n1i10>



Розділ 2

Технології забезпечення психологічної безпеки в умовах дистанційного та змішаного навчання

ONLINE LEARNING PLATFORMS AND EDUCATIONAL INSTITUTIONS' VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS AS MEANS OF IMPROVING STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW

The main task of modern education is to teach students to study effectively, i.e. be able to navigate the flow of educational information and acquire knowledge independently. One of the conditions that will help develop these skills is to enhance students' cognitive activity.

Most often, students come to the first computer science lesson inspired by fact that they will now play games on computer and discuss them, watch something interesting on the Internet, etc., but the reality of the curriculum is that at the beginning they are told what a computer and computer programs are, how an algorithm is built and information at the level of bits and bytes. After that, students usually lose interest and don't want to do such a boring thing in the future. The main task of modern education is not to lose this interest of students in studying computer science, but to reinforce it every time, to give them the opportunity to explore the information space on their own with the help of ICT.

However, constantly showing presentations or watching demos is not the answer either, because students get used to it, and they will not be as interested in the following lessons as they were before. A modern computer science teacher faces an extremely difficult task:



how to improve students' cognitive activity without making every lesson a "computer show."

Improving cognitive activity helps students move to a new level of learning. Often, many students stop at the algorithmic level, when they can perform tasks according to a given algorithm. But by improving their cognitive activity, the teacher will enable them to move to the creative and heuristic levels. This will not only allow them to learn the material better, but will also help them learn other subjects, as the ability to be creative and heuristic in learning will improve the quality of all education. In addition, enhancing students' cognitive activity will encourage them to study the material on their own, to search for something new, previously unknown to them. This activity will also teach them the ability to work with information, highlight the most important things, select only verified facts, work with sources, and be able to quickly navigate the rapid flow of information. Thus, improving students' cognitive activity in the process of teaching computer science not only improves the quality of education in the subject area, but also allows students of any level of knowledge and mindset to find something interesting and really important for themselves.

Currently, in the conditions of martial law, the issue of improving students' cognitive activity using information and educational environments is one of the most important. At the same time, there are many difficulties with the realization of this task.

Most students are not intrinsically motivated to learn. Usually, there are students who are motivated to study a subject because they are really interested in it, but they are few and far between. Modern pedagogy asks how to create intrinsic motivation for students to study a particular subject, including computer science. One of the solutions to this problem is to improve cognitive activity using virtual educational environments.

However, the concept of cognitive activity includes many important aspects. In particular, cognitive activity is based on three main factors:

- student's abilities and dispositions;



- subject (student's will and emotions);
- environment, which is an example, a model, and which interests, motivates, or forces action.

Cognitive activity is a complex formation, so it is very important to determine its structure in order to more fully reveal its essence. The structure of cognitive activity can be divided into components:

- 1) motivational component characterizes the student's attitude to the learning process;
- 2) need for cognitive activity is considered in the context of learning motivation;
- 3) goal is the cognitive activity result;
- 4) student's personal interests.

In addition, cognitive activity is characterized by the presence of several levels.

1. Reproduction means that a student seeks to memorize, understand and reproduce the knowledge gained, as well as to master the algorithm for applying knowledge with the help of example.

2. Interpretation means that a student seeks to identify the content of certain processes, to acquire the ability to apply the acquired knowledge in new conditions. It is characterized by greater persistence than during reproduction, which allows the student to overcome difficulties in learning and applying in practice, as well as in finding a way to solve the task.

3. Creativity means that a student not only has greater willpower, but also aims to find other ways to solve already solved problems, as well as to create new ones and find ways to solve them.

Cognitive activity has a special character and is related to any other activity.

According to O. Venger, "cognitive (study) activity is a unity of student's sensory perception, theoretical thinking and practical activity carried out at each stage of educational process, in all types of educational activities" [1, p. 16]. Accordingly, enhancing cognitive activity is the improvement of methods, forms and means of teaching



that ensure active and independent theoretical and practical cognitive activity of students.

In psychological and pedagogical science, there is still no universal, clearly defined concept of “cognitive activity”. However, analyzing various scientific approaches, we can outline the key provisions that characterize this multi-aspect phenomenon.

The most important characteristics of cognitive activity are as follows:

1) indispensable condition of the subject’s cognitive activity. It is a driving force that manifests itself in the process of active interaction of an individual with the world around him. Cognitive activity implies a formed attitude of the subject to the phenomena, objects and information that surround him or her. This is not passive perception, but active research, analysis, synthesis and interpretation of the data obtained;

2) mental state, which manifests itself in the readiness and desire to solve intellectual problems. This is not just curiosity, but a deep inner motivation that encourages a person to search for answers to complex questions, solve puzzles and solve problems;

3) constant desire to acquire new knowledge. This is an active process that involves not only the accumulation of information, but also its critical reflection, analysis, systematization and integration into the system of existing knowledge;

4) student’s active state, which is manifested in an energetic approach to learning, readiness for mental work and perseverance in achieving the set educational goals. This is not a passive sitting at books, but an active search for knowledge, participation in discussions, independent work on projects, and practical application of the knowledge gained;

5) student’s conscious attitude to content and nature of learning activities. This means that student not only mechanically performs tasks, but also realizes their significance, establishes a connection between theory and practice, critically evaluates their own progress and looks for ways to improve;



6) personal formation that reflects an individual attitude to the cognition process. This is the emotional coloring of learning, the presence of personal meanings and values that the student realizes in the process of cognition;

7) important character trait, personality quality that manifests itself not only in learning, but also in other areas of life: in work, creativity, communication, and leisure

8) state of readiness for cognitive activity, which encourages active search for new information and its comprehension;

9) personality quality that directs cognitive interests throughout a person's life in various activities: in play, study, work;

10) state of readiness for independent learning aimed at assimilating social experience, knowledge and ways of activity accumulated by mankind;

11) ability to mobilize intellectual and volitional efforts to achieve a specific learning goal, manifestation of independence, initiative, and creativity in the process of activity.

Thus, despite the absence of a single definition, all these provisions indicate that cognitive activity is a complex, dynamic and multifaceted characteristic of a personality that is important for its development and self-realization.

Determining the structure of cognitive activity is no less challenging. However, based on the structure of cognitive activity, we can identify its main components.

1. Target component: determines the general direction of the learning process, the formation of a clear idea of the desired result. This is a conscious image of what the student seeks to achieve in the process of learning.

2. Emotional component: directly affects the effectiveness of learning, as emotions and feelings can both stimulate and inhibit cognitive processes.

3. Motivational component: is the driving force of cognitive activity, including needs, motives, and interests. It is motivation that energizes and directs the student's efforts to achieve the goal.



4. Volitional component: provides purposefulness and perseverance in achieving educational goals, helps to overcome difficulties and not stop there.

5. Content and information component: involves the active search, analysis, systematization, storage and use of information necessary to broaden the horizons and form knowledge.

6. Operational component: contains thought operations, cognitive processes, practical skills and abilities that the student uses to process information and solve educational problems.

7. Communicative component: involves effective interaction with the teacher and other students, information exchange, participation in discussions and joint projects.

8. Result component: reflects the positive changes that occur as a result of cognitive activity. This can be broadening of horizons, formation of new knowledge and skills, development of cognitive processes, formation of an active life position.

9. Control and evaluation component: allows the student to independently monitor and evaluate their own cognitive activity, analyze its effectiveness, identify errors and make adjustments.

All these components are closely interconnected and function as a whole, ensuring the effectiveness of cognitive activity and learning success.

Thus, it can be concluded that cognitive activity is a conscious manifestation of an individual's activity aimed at cognition of the surrounding reality, carried out throughout life, in all types of activities and social relationships, contains in its structure motivational and volitional, procedural, operational and effective components and is carried out through cognitive acts of understanding and reflection.

At the current stage of reforming the education system, pedagogy again needs to reconsider teachers' attitudes toward cognitive interest. Turning the pedagogy of secondary and higher education to the individual leads to a closer study of the individual characteristics of each student's interest, interest in self-realization, in finding full use of his or her inclinations, abilities and interests. In this regard, one of



the main goals of studying academic discipline (subject) “Computer Science” is to develop and improve students’ cognitive activity. However, improving cognitive activity is not possible without developing cognitive interest.

Motives determine a student’s cognitive interests and their selectivity, independence of learning, and ensure their activity at all stages.

Over the past few years, the motives for studying a subject have changed. Sometimes from students can be heard such phrase: “Why do I need computer science? I’m not going to be this or that.” Usually this happens when it is necessary to study the mathematical aspects of computer science (algorithm theory, mathematical logic, spreadsheet processor, etc.). The motive for studying computer science, of course, is primarily an interest in computers. However, with each passing day, for most students, computers are becoming a household appliance, and with it, they lose their motivational power.

Increasing a student’s cognitive activity is a complex process that is impossible to imagine without developing their cognitive interest. After all, interest is the key that opens the door to knowledge and stimulates active learning and research.

That is why it is so important to systematically work on arousing, developing, and strengthening students’ cognitive interest in the learning process. This applies to both individual disciplines and learning in general. After all, cognitive interest is not just an occasional hobby, but a stable psychological trait that significantly improves the quality of education and contributes to the comprehensive development of the individual.

Cognitive interest can be defined as a student’s desire for in-depth knowledge, for acquiring new, complete and deep knowledge in a particular field.

Students who demonstrate a high level of cognitive interest usually show significantly higher academic performance. They perceive the learning process not only as an obligation, but also as an opportunity to realize their potential and satisfy their curiosity, trying not only to



absorb information, but also to comprehend and understand its essence and meaning. Moreover, the more he learns, the more his interest increases. Being systematically strengthened and developed, cognitive interest forms a student's positive attitude towards learning. They begin to perceive learning not as a duty, but as an opportunity for self-development and self-improvement.

Cognitive interest can have a significant impact on students' cognitive activity. Cognitive activity, in turn, is a complex and multifaceted phenomenon that can be viewed from two main aspects. Firstly, it acts as a means of learning and an external stimulus that is actively related to the problem of interesting learning activities. Secondly, cognitive activity is the most valuable motive for a student's learning activity, which contributes to a deeper mastery of the educational material and broadening of his (her) horizons.

It is important to note that cognitive interest can change the attitude to learning even among students with poor academic performance. By implementing interesting and non-standard teaching methods based on stimulating cognitive activity, a teacher can achieve positive results in learning activities by changing students' attitudes toward learning. Students who previously demonstrated low activity may become more interested in learning, take initiative and desire for self-education under the influence of cognitive interest.

One of the key functions of cognitive interest is its role as a motivational factor. Students who are interested in studying certain subjects are much more likely to succeed in their research and gain in-depth knowledge. In addition, they develop a positive attitude to learning in general, which is an important aspect for the student's future professional activity.

It is equally important that cognitive interest, under the influence of various educational factors, can be formed and developed throughout a person's life. The realization of cognitive interest is possible through the introduction of interactive teaching methods, which include active participation of students in the learning process, development of critical thinking and creativity. A variety of educational forms, such as



project activities, group discussions, research, and experiments, provide students not only with knowledge but also with the development of independent thinking skills, which is important for successful self-realization.

Thus, cognitive interest is an important factor affecting the quality of education. Through the development of cognitive interest, students can achieve higher learning outcomes, deepen their knowledge and skills, and develop critical thinking and creativity. Teachers, realizing this importance, should actively promote the development of cognitive interest in their students, using the latest methods and technologies in the educational process to increase its efficiency and effectiveness.

Thus, cognitive interest is not only the basis of learning activity, but also a multifaceted tool that contributes to the comprehensive development of the individual. It is difficult to overestimate its importance, because it forms interest in knowledge, opens new horizons, and increases motivation to learn, which ultimately ensures success in professional activities and life in general.

It is important to understand that external influences such as grades, teacher praise, or parental pressure are not enough to create sustainable motivation to learn. True motives are based on the internal needs of the individual.

Cognitive interest has both internal and external manifestations. Internal manifestations are curiosity, the desire to solve problems, and intellectual satisfaction from the process of cognition. External manifestations include active participation in the learning process, independent work with additional sources of information, and initiative in completing learning tasks.

Accordingly, the conditions that influence the increase of cognitive activity can also be divided into internal and external (Fig. 1). The internal conditions include individual characteristics of the student, his/her abilities, level of intellectual development, and motivation. External conditions include the organization of the educational process, teaching methods and techniques used by the teacher, and the atmosphere in the classroom.

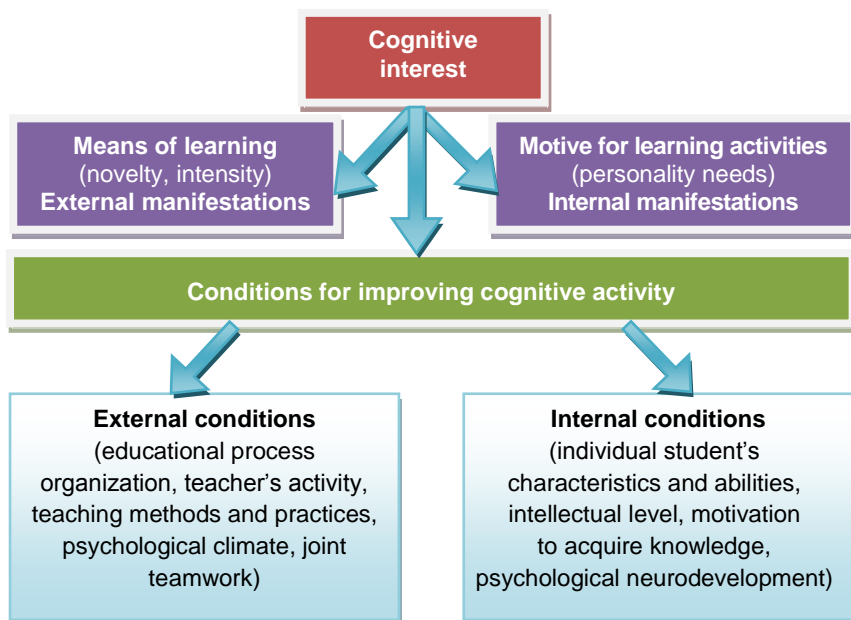


Figure 1 – A set of manifestations and conditions for developing and improving students' cognitive activity

One of the main tasks of a computer science teacher is to develop students' cognitive activity, which is successfully achieved through specially organized pedagogical conditions, one of which is the creation and active use of information and education portals during teaching. Using the teacher's creative approach, the principle of "Do as I do" when conducting lessons with the help of such portals can be easily transformed into a "Do it yourself" attitude. This form of cognitive activity is called frontal. The frontal form of organizing learning activities involves the teacher working simultaneously with all students performing the same task. A similar form of learning organization can be carried out with the use of computers due to the simultaneous connection of all students to the resources of the educational portal. This synchronous work of students at computers



for 3–5 minutes is used to check their understanding of the basic techniques. Thanks to the use of computer tools in computer science lessons, it is now possible to form students' understanding of the stages of solving problems: from precise problem formulation to analysis of the results. Consideration of such tasks can give a new impetus to the development of collective forms of educational and cognitive activity. The teacher chooses a sufficiently “large” task (project) that can be divided into several stages (subtasks). Each student (or group) is offered a solution to a subtask, approaches to solving it are considered together, and the results are analyzed. The individual form of organizing students' work when using educational portals implies that each student completes tasks independently at his or her own pace.

Let's take a closer look at each of the principles of organizing computer science lessons, as well as their impact on the learning process and student development.

1. Competitive nature of practical tasks.

Creating conditions for competition in the classroom can be realized through various forms, such as team competitions, tournaments, or even interactive quizzes. This not only increases motivation, but also promotes team spirit and cooperation skills. Students learn to work in groups, exchange ideas and develop critical thinking.

2. High level of independence in completing tasks.

Student independence in learning is an important factor in personal development. When students have the opportunity to choose their own tasks or projects, they feel more responsible for the results of their work. It also develops the ability to plan their time and resources, which is important for further education and professional activities.

3. Maximize the use of multimedia features.

Multimedia elements, such as videos, animations, and interactive presentations, make learning material more accessible and understandable. They help visualize complex concepts, which are especially important in computer science, where there are many



abstract concepts. The use of multimedia can also attract students with different learning styles, as they can perceive information through visual, auditory, or practical methods.

4. Creating psychological comfort during learning process.

Psychological comfort is the basis for successful learning, especially now, in the conditions of martial law. If students feel supported and that mistakes are part of the learning process, they become more open to new knowledge. Teachers can use positive approaches, such as encouragement, feedback, and creating an atmosphere of trust, to help build students' confidence.

5. Full use of knowledge from other subjects (academic disciplines).

Integration of knowledge from other subjects, such as math, physics, or art, allows students to see the connections between different areas of knowledge. This not only increases interest in learning, but also helps students develop systematic thinking. For example, when creating web design, students can apply knowledge of graphics, math (for calculations), and even history (for context).

Implementing these principles into the learning process in computer science classes not only improves learning efficiency, but also builds important life skills in students. It helps to develop their creativity, critical thinking, communication skills, and teamwork. As a result, students become more ready for challenges of modern world when they have to study outside Ukraine in the conditions of martial law, and in this case interactive technologies are important for improving cognitive activity.

Thus, organizing computer science lessons with an emphasis on interactivity, independence, and interdisciplinary connections can significantly change the approach to learning, making it more engaging and productive. This opens up new horizons for students' development and forms useful skills necessary for successful knowledge acquisition in the modern information environment.

Modern education in Ukraine, which is usually provided online in the conditions of martial law, requires teachers not only to transfer



knowledge but also to improve students' cognitive activity to enhance online learning effectiveness. Informatics lessons, as one of the key disciplines in the formation of information competence, require a special approach to the organization of the educational process. Let's consider methods and strategies that can contribute to the activation of students' cognitive activity in computer science online lessons. Improving cognitive activity is an important element of learning, as it stimulates students' interest in the subject, promotes a deeper understanding of the material and the development of critical thinking. This is especially true in computer science classes, as technologies are constantly changing, and students need not only to learn new knowledge but also to be able to apply it in practice.

Consider the methods that can improve cognitive activity in online learning.

1. Interactive technologies. The use of interactive technologies, such as interactive whiteboards, online platforms, and presentation software, can significantly increase student engagement. These technologies allow you to create a dynamic learning environment where students can actively engage in discussions and assignments.

2. Project based approach. Project-based learning is an effective way to improve cognitive activity. Students can work on real projects that require the application of computer science knowledge. It can be creating a website, developing a program, or analyzing data. Project work not only develops technical skills, but also promotes teamwork and communication skills.

3. Group work. Group activities allow students to exchange ideas and experiences. It also promotes critical thinking, as students are required to justify their opinions and listen to others. Using brainstorming or discussion techniques can make lessons more interactive and engaging.

4. Game-based methods (edutainment). Game-based learning practices, such as role-playing games or simulations, can significantly increase student motivation. Games allow students to learn in a competitive or collaborative way, which makes the learning process



more engaging. For example, you can organize a programming-based game where students compete in creating algorithms.

5. Use case studies. Case methods involve analyzing real-life situations and finding solutions based on the knowledge gained. This can be useful for developing students' analytical skills and decision-making abilities. The teacher can ask students to consider specific examples of the use of technology in business or everyday life.

Activating cognitive activity is also related to the psychological aspects of learning. It is important to take into account the individual characteristics of students, their motivation and interests. Creating a positive atmosphere in the classroom, encouraging participation, and recognizing students' achievements can have a significant impact on their engagement. Motivation is a key factor in learning. Teachers can use a variety of ways to increase motivation, from encouraging participation in competitions to demonstrating practical applications of knowledge. It is important to show students how computer science knowledge can be useful in their everyday lives. Providing a variety of teaching methods will help keep students interested in the subject. Using current topics related to modern technologies can interest students and encourage them to study the material more deeply.

Thus, improving cognitive activity is an important aspect of modern online education. The use of interactive educational technologies, project activities, group work, game methods, and case studies allows you to create a dynamic learning environment where students can actively engage in the learning process. Psychological aspects also play an important role in forming students' motivation and interest.

In the global educational space, *virtual learning environments* (VLE) are of great importance for improving learning process. One of the most well-known types of VLE is online learning platforms and education web portals that provide online access to a variety of educational materials, courses, and resources that is especially significant in the conditions of martial law.

These VLE not only simplify access to knowledge, but also promote the development of independence in learning. The research



of implementing a VLE into the educational process is presented in studies of national (O. Wenger [1], Y. Trius, S. Besedkov and V. Pustovit [2], M. Kovtoniuk, O. Kosovets, O. Soia and L. Tyutyun [3]) and foreign scientists (S. Lajoie, L. Naismith [4], Awanish Yadav et al. [5]).

As a group of national researchers defines this term (M. Kovtoniuk et al.), “virtual learning environment can be interpreted as an immersive online learning environment that has a methodologically integrated learning system, provides an open interactive dynamic learning process in cyberspace using modern digital technologies that take into account the individual educational characteristics of students” [3, p. 183].

Today, in the conditions of martial law, one of the most common forms of organizing virtual learning environments is online learning platforms.

Online learning platforms are web resources that combine a variety of educational materials and tools for students, teachers, and anyone else who wants to gain new knowledge. They may include video lectures, interactive courses, e-guides, discussion forums, and many other useful features.

Online learning platforms can also be categorized according to the usage environment: web-based and mobile. A web-based platform implies that all its functions and resources are hosted on the web and delivered via a web browser. An example of such platform is a *Personal Learning Environment* (PLE), in which student can compose and control the creation of widgets or software components, often called “apps.” A mobile learning platform, on the other hand, is simpler in design and features than a web-based platform because a device such as a mobile phone or tablet does not necessarily support the full range of user services. In addition, some resources need to be stored on the mobile device due to possible disconnection.

One of the main functions of a learning platform is to provide content and resources, but changing types of learning content are leading to a transformation of learning platforms themselves. While subject matter interoperability is still important, “content” is definitely



taking on a key role in supporting learning activities and consists of resources obtained from a variety of sources through numerous online learning platforms as well as the Internet. However, in order to make optimal use of new learning applications and platforms to enhance the learning process, access and outcomes need to be coordinated, for example, through a Personal Learning Environment or PLE. This implies that online learning platform can be combined with diverse and independent web-based platforms such as Web 2.0 tools (Facebook, Twitter, Flickr, Youtube, etc.), testing tools, simulation tools and specialized teaching tools in the subject areas. However, this does not mean that all connections should be provided by a single online learning platform. Therefore, online learning platforms require an open architecture that can include and/or be easily compatible with web-based resources.

Learning content and resources are diverse, and learning platforms are changing their architectures to better interact with numerous web services and software components. Despite the differences in licensing for both commercial and free software-based platforms, both use the same learning tools, e-learning guides, and other web-based resources for continuous learning. So, as an example, online learning platforms use open *application programming interfaces* (APIs) to connect with other services or components.

An online learning platform can simplify the process of creating, storing, and sharing information between teachers, students, administrators, and parents. As an example, some teachers may want to share their pedagogical concepts with colleagues and parents using a digital learning platform. They will be able to analyze the reaction of the audience, as communication devices will provide them with feedback. This type of integration of ICT and online learning platforms is likely to facilitate the widespread promotion of other types of information for exchange, such as social contacts and learning activities among members of the teaching community. Online learning platforms typically include functions for both delivering learning content for students to work independently and supporting their



activities under the guidance of a teacher. Usually, students study independently on the basis of the learning platform, use a self-testing program, or seek help from a cyber-teacher in case of questions. This method promotes a deeper integration of the learning process into the home environment by using various devices: smartphones, tablets, and Internet TV. Moreover, relatives can help students in the learning process by completing assignments with them, tracking their progress, monitoring their attendance, and becoming more involved in their daily educational activities.

Coursera is one of the largest learning platforms in the world, offering courses from leading universities and organizations. The platform provides an opportunity to obtain certificates after completing courses, which can be useful for career development.

edX is another well-known platform founded in partnership with universities such as Harvard and MIT. edX offers free courses as well as degree programs.

Khan Academy specializes in free education for secondary and high school students. The platform offers interactive lessons in math, science, history, and other subjects.

Prometheus is a Ukrainian online learning platform that offers free e-learning courses in various academic disciplines. This is a great opportunity for Ukrainian students to get a quality education in their native language.

Advantages of online learning platforms.

1. **Accessibility:** online learning platforms provide access to learning materials from anywhere in the world via the Internet. This is especially important for people who live in remote areas or have limited access to traditional educational institutions.

2. **Flexibility:** users can study at their own convenience and at their own pace. This allows them to combine their studies with work or other commitments.

3. **Variety of content:** online learning platforms offer a wide range of courses on various topics, from languages to computer science. This allows everyone to find something that interests them.



4. Interactivity: most online learning platforms allow for interaction between students and teachers, which enhance the learning process and allows for feedback.

5. Cost savings: courses on learning platforms are often free or much lower in cost compared to traditional courses in educational institutions.

Challenges and limitations of learning platforms are that although they have many advantages, there are also certain disadvantages and difficulties in using them:

a) self-discipline: online learning requires a high level of self-discipline and motivation. Not all students can handle it;

b) lack of personal contact: interaction with teachers and other students can be limited, which sometimes makes it difficult to learn a subject;

c) quality of content: not all online courses are of equal quality, so it is important to choose courses and platforms carefully.

Thus, online learning platforms are an important element of modern education, providing access to knowledge and resources to millions of people around the world. Despite some challenges, their advantages far outweigh their disadvantages. Due to continuous development and advancement of technologies and innovations, further spread of online education in Ukraine in the conditions of martial law can be expected, as such education allows not only students in the frontline zone, but even those who are in the occupied territories. Using online learning platforms, everyone can find their own path to knowledge and personal development and can create an individual educational trajectory.

Effective use of online learning platforms helps to expand opportunities for individual and personalized learning. It is assumed that educational institution will significantly increase students' learning independence level. After all, there is no "one true" curriculum, and students need to work at their own pace and style in the process of developing teamwork and interaction skills. An innovative online learning platform can consist of distributed learning services and tools



and provide users with the ability to model their own path through the learning resources within such a learning platform.

In today's information age where digital technologies play an integral role in the educational process, education web portals are also becoming increasingly important. They not only provide access to a variety of educational materials, but also help to increase students' cognitive activity. Let's take a look at the role of educational portals in the formation of active, independent and motivated students, as well as their impact on the learning process.

Education web portals are specialized websites that combine learning resources, communication tools, and possibilities for self-study. They may include video tutorials, interactive exercises, discussion forums, and other elements that help engage students in the learning process (Fig. 2).

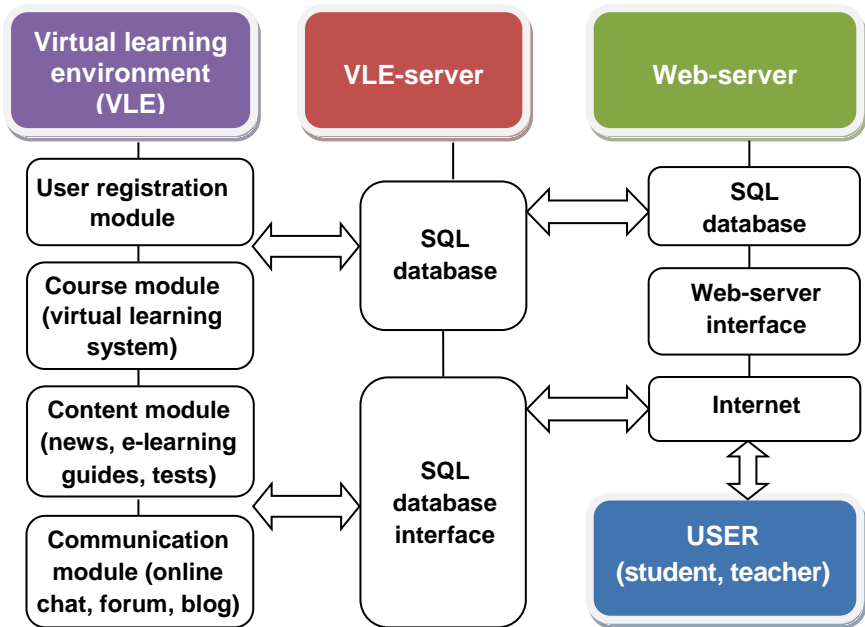


Figure 2 – Organizational and functional structure of education web portal



Generally, an educational portal, which is one of a kind of a virtual learning environment, consists of several main modules that provide:

- registration of user of educational materials and content;
- connection of already registered users to online courses available on educational portal (online learning system)
- individual work of users with educational content (electronic textbooks, workbooks on subjects, tests);
- effective feedback from teachers to students, other teachers, or students' parents through chatbots, forums, blogs, and other online communication tools built into the educational portal.

The hardware of the educational portal includes a separate IOS server that contains at once:

- databases where educational content is stored and updated;
- main modules for working with users;
- database interface for transferring digital learning content from the VLE modules to users (shown by arrows in Fig. 2).

Registered users connect to the education web portal and work with it usually through the Internet provider's web server, which has its own databases and interface.

One of the main advantages of education web portals is the ability to access information from anywhere in the world at any time. This eliminates the limitations caused by geographical or time barriers and provides educational institutions and students with the opportunity to integrate into the global educational community. As a result, students can explore their interests, learn new disciplines, and gain knowledge and skills that are not always available in the traditional educational system. Education web portals key function is the ability to present information in an interactive format. Thanks to multimedia elements such as video, animation, graphics, and interactive tasks, students can learn in a dynamic and encouraging environment. This stimulates their cognitive activity, because they are not just observing the material, but actively interacting with it. Studies show that interactive learning stimulates better understanding of the material, which in turn contributes to greater motivation to learn.



Forums, blogs, and other discussion tools that are often parts of education web portals (see Fig. 2 above) also contribute to increasing students' cognitive engagement. They encourage the exchange of opinions, discussions, and cooperation, which is an important element in development of critical thinking and communication skills. Discussing topics together allows students to see different points of view, form their own opinions and develop analytical skills.

Improving cognitive activity through education web portals is also associated with the possibility of personalizing learning. All the students have own needs and pace of learning, and educational technologies allow them to adapt learning process to these individual characteristics. Students can choose the materials they are interested in, study them at their own convenience, and receive feedback on their progress. This not only increases motivation, but also helps to develop independence and initiative in learning.

However, despite the numerous advantages of integrating education web portals into the learning process, there are also certain challenges and risks. In particular, students may face information overload or lose motivation due to a lack of structure in the learning process. Therefore, it is important that education web portals are not only technologically advanced, but also inextricably linked to the methodological support of the pedagogical process. Teachers should be able to integrate these resources into their own practice, using them as a supplement to traditional teaching methods.

Important aspects of the successful implementation of education web portals are also the support of educational governance structures and parents. It is necessary to provide appropriate training for teachers to use these platforms effectively and to involve parents in the process so that they can support students in independent educational activities.

Conclusions. Online learning platforms and education web portals can be powerful tools for improving students' cognitive activity, but their use should be thoughtful and structured. Thanks to interactive resources, discussion opportunities, personalized learning, and



access to global knowledge, they can transform the traditional approach to education and make learning process more attractive and effective. With proper support and proper use, online learning platforms and education web portals can significantly contribute to the development of a new generation of active, critical thinking students ready to meet the challenges of war and post-war time.

Thus, online learning platforms and educational web portals as forms of virtual learning environments are effective means for online training, self-directed learning and self-development, especially in the conditions of martial law in Ukraine. They offer a wide range of advantages, including accessibility, flexibility, and individualization.

When developing and implementing them, it is important to consider both advantages and disadvantages of using online learning platforms and education web portals. Prospects for their development are linked with integration of new digital technologies and expansion of their functionality.

Література

1. Венгер О. П. Психолого-педагогічні особливості розвитку пізнавальної діяльності студентів вищого навчального закладу: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Національний Університет «Острозька академія». Острог, 2014. 225 с.
2. Триус Ю. В., Бесєдков С. В., Пустовіт В. А. Освітньо-науковий портал як прототип цифрового університету. *Вісник Харківського національного університету. Серія «Інформаційні технології»*. 2004. № 629. С. 100–114.
3. Kovtoniuk M., Kosovets O., Soia O., Tyutyun, L. Virtual learning environments: major trends in the use of modern digital technologies in higher education institutions. *Educational Technology Quarterly: online open access journal*. 2022. Vol. 3. P. 183–202. DOI: <https://doi.org/10.55056/etq.35>. URL: <https://acnsoci.org/journal/index.php/etq/article/view/35/32>
4. Lajoie S. P., Naismith L. Computer-Based Learning Environments. In: N. M. Seel (ed.). *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Boston, MA: Springer, 2012. P. 716–718.
5. Yadav Awanish, Pakala R., Ragade Rammohan, Wong J. P. The Virtual Learning Environment system. *Frontiers in Education Conference (FIE'98). 28th Annual*. 1998. Vol. 2. P. 711–716. DOI: 10.1109/FIE.1998.738777



ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ ГАЛУЗІ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТРЕНАЖЕРІВ-ІМІТАТОРІВ

В роботі представлені результати дослідження ефективності впровадження комп'ютерних тренажерних програм на процеси психологічної готовності та соціальної відповідальності до теоретичного засвоєння технічної інформації та практичного застосування отриманих навичок фахівцями електроенергетичної галузі. Оцінювання ефективності здійснювалося на основі багаторівневої системи контролю якості навчання з використанням моделі Д. Кіркпатріка. Запропоновано критерій набуття навичок виконання технологічних операцій як інтегрованої оцінки якості навчання та засвоєння інформації. Доведено ефективність проведення практичної підготовки фахівців на комп'ютерних тренажерах-імітаторах тотожних реальним фізичним процесам та технічним механізмам.

Вступ. Технологічні процеси на сучасному виробництві являють собою складні людино-машинні комплекси, у яких працівник може розглядатися як самостійна ланка в замкнутій системі керування в силу таких його якостей, як уміння справлятися із завданнями в непередбачених обставинах, прогнозувати хід подій і знаходити оптимальне рішення в складних ситуаціях [1]. Сьогодні дуже швидко змінюються як зовнішні умови (економічна політика держави, законодавство і система оподаткування тощо), так і внутрішні умови функціонування організації (реструктуризація, зміна стратегії і організаційної структури підприємств, технологічні зміни тощо), що ставить більшість компаній перед необхідністю підготовки персоналу до роботи в нових умовах.

Одним з ефективним напрямів підвищення ефективності процесу навчання фахівців, підготовки/перепідготовки,



підвищення кваліфікації персоналу є використання сучасних теорій та педагогічних технологій навчання, зокрема автоматизованих навчальних систем (АНС), що представляють собою комплекс програмно-технічних та інформаційних засобів, орієнтованих на надання певного обсягу знань, відпрацювання необхідних навичок і вмінь, а також на контроль результатів підготовки фахівців [2]. До них належать різного роду тренінги, контролюючі програми, лабораторні практикуми, комп'ютерні тренажерні програми тощо [3, 4]. Розробка подібних електронних ресурсів зумовлена необхідністю підготовки фахівців до повноцінної та ефективної участі в побутовій, суспільній і професійній галузях в умовах інформаційного суспільства.

Тому метою роботи є дослідження ефективності інформаційно-комунікаційних та мультимедійних технологій на процеси засвоєння технічної інформації, на основі якої у працівників формуються і розвиваються необхідні знання, навички та вміння щодо виконання виробничих процесів.

Мета полягає в розробці та верифікації методики оцінювання якісних та кількісних показників засвоєння інформації здобувачами вищої освіти з використанням віртуальних лабораторних комплексів.

Реалізація мети дослідження передбачає вирішення низки **завдань**:

- аналіз оцінювання задоволеності здобувачів вищої освіти навчальним предметом (анкетування, бесіди, інтерв'ю, фокус-група);
- контроль рівня отриманих знань (тестування, опитування);
- демонстрація отриманих знань та умінь на практиці (виконання завдань на віртуальних та фізичних лабораторних стендах);
- оцінювання результатів засвоєння технічної інформації та відпрацювання практичних навичок на реальному обладнанні й із застосуванням віртуальних лабораторних комплексів;



- аналіз якості навчання та засвоєння інформації та синтез критерію отримання навичок виконання технологічних операцій.

Об'єктом дослідження є інформаційно-комунікаційні технології, призначені для імітації виконання лабораторного практикуму в лабораторії.

Предмет дослідження – методика оцінювання якості засвоєння інформації з використанням комп'ютерних тренажерних програм.

Основні результати дослідження.

1. *Актуальні питання моніторингу якості освіти.* Сучасна освіта, заснована на компетентнісному підході, актуалізує необхідність результативного навчання. Молодий інженер сьогодні повинен бути готовий з перших днів перебування на виробництві виконувати необхідні функції діагностики, налагодження обладнання, усунення несправностей, вирішення конфліктних ситуацій тощо. Тільки високий рівень сформованості загальних та спеціальних компетентностей може свідчити про якість здобутої освіти. Під якістю освіти спеціаліста розуміють сукупність набутих знань, умінь, навичок, властивостей, характеристик, що сприяють кваліфіковано та своєчасно виконувати роботу відповідно до паспорту спеціальності, демонструвати активну громадянську позицію, підвищувати набуту кваліфікацію, а за потреби та змінити професію. Аналіз сучасних досліджень у педагогіці дає можливість виділити цілий комплекс проблем, що ускладнюють набуття якісної освіти: невідповідність структури знань та вмінь молодих спеціалістів виробничим вимогам, що зумовлено розривом системних зв'язків між наукою та виробництвом; проблема оцінювання конкурентоспроможності фахівця ринку праці, невідповідність кваліфікаційних показників вимогам ринку праці.

Незважаючи на об'єктивність даних складнощів, процес навчання у вузі має забезпечити високий рівень сформованості компетентностей та їх відповідність основним вимогам стейкхолдерів: роботодавців, особистості та суспільства цілком.



Нова концепція системи моніторингу та контролю якості підготовки фахівців, яка активно впроваджується в Україні Національним агентством забезпечення якості освіти, проведення зовнішньої та внутрішньої експертиз, не вирішує питань оцінювання якості підготовки у контексті одного навчального предмета.

Питання моніторингу якості освіти актуальні у дослідженнях останніх років: О. Мелешко, Ю. Перфільєв, В. Суслов, які розробляють схему формування показників якості підготовки фахівця, обґрунтовують необхідність зміни парадигми оцінювання якості та впровадження динамічного підходу, в контексті якого якість розглядається як позитивні зміни у процесах та результатах освіти, зумовлені розвитком науки і виробництва та відображають тенденції у зміні цілей освіти, запитів учнів, суспільства та ринку праці. Виявлення таких змін дозволяє оперативно вносити коригувальні впливи на процес навчання, що сприяють ефективному вирішенню завдань управління якістю освіти [5; 6].

Для застосування динамічного підходу при оцінюванні якості результатів освіти необхідно накопичувати дані про пізнавальну творчу активність, рівень сформованості компетентностей, освоєні знання та вміння або про інші навчальні досягнення студентів протягом усього періоду навчання та фіксувати ці дані для аналізу приросту якості у вигляді описової (статистичної) та різних документів на кількісному та якісному рівнях вимірювання. Таким чином, у динамічному підході оцінювання якості результатів навчання будується на проведенні багатофакторного аналізу змін за низкою показників якості освіти, що дозволяють виявляти тенденції зміни якості, прогнозувати їх та приймати не лише оперативні, а й стратегічні управлінські рішення.

2. Методика оцінювання якості вивчення окремих навчальних дисциплін. Спираючись на компетентнісний та динамічні підходи у своїй роботі, а також використовуючи модель Дональда Кірпатрика, розроблено та апробовано методику оцінювання якості вивчення окремої дисципліни. Дослідження проводились у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського упродовж 2022–2024 років.



Запропонована методика, на відміну від моделі Д. Кірпатрика, включає три складові діагностики. Останній, четвертий рівень, запропонований Д. Кірпатриком, спрямований на виявлення змін в економічних показниках підрозділу чи підприємства у результаті навчання. Розрахувати економічну ефективність навчання, тим більше вивчення однієї дисципліни дуже складно, оскільки на ці показники впливає значна кількість факторів, ізолювати які один від одного практично неможливо. Тому ми виключили цей рівень оцінювання.

Таким чином, пропонуємо проводити оцінювання якості вивчення навчального предмета за такими критеріями:

- аналіз оцінювання задоволеності здобувачів вищої освіти навчальним предметом (анкетування, бесіди, інтерв'ю, фокус-група);

- контроль рівня отриманих знань (тестування, опитування);

- демонстрація отриманих знань та умінь на практиці (виконання завдань на віртуальних та фізичних лабораторних стендах).

Перший критерій має показати задоволеність освітнім/навчальним процесом слухачів.

Отримана на цьому рівні інформація має важливе значення, оскільки негативна реакція слухачів щодо вивчення дисципліни негативно позначиться на мотивації студентів, їхньому бажанні активно працювати, вивчаючи навчальний матеріал, і надалі – застосуванні отриманих знань та навичок на практиці. Анкетування дозволило оцінити рейтинг курсу (актуальність та зміст курсу, застосовність отриманих знань та навичок на практиці тощо) та рейтинг викладача (компетентність викладача, його методична грамотність, доступність викладу матеріалу, комунікабельність тощо).

Для короткострокових курсів, що повторюються, використовували статистичне управління якістю процесу навчання із застосуванням контрольних карт Шухарта. На рис. 1 наведено контрольну карту рейтингу курсу «Автономні джерела



живлення в електроприводі», який вивчають керівники нижчої та середньої ланки енергоуправління промислових підприємств.

Як центральна лінія CL прийнято середній рейтинг курсу $XCL = 8,3$ бала (при оцінці за 10-бальною системою), отриманого на основі аналізу даних навчання, отриманих раніше. В результаті статистичної обробки інформації отримано верхній $XUCL = +3s$ та нижній $XLCL = -3s$ контрольні межі, де $s = 0,61$ бала – середнє значення середніх квадратичних відхилень рейтингу курсу підгруп навчання.

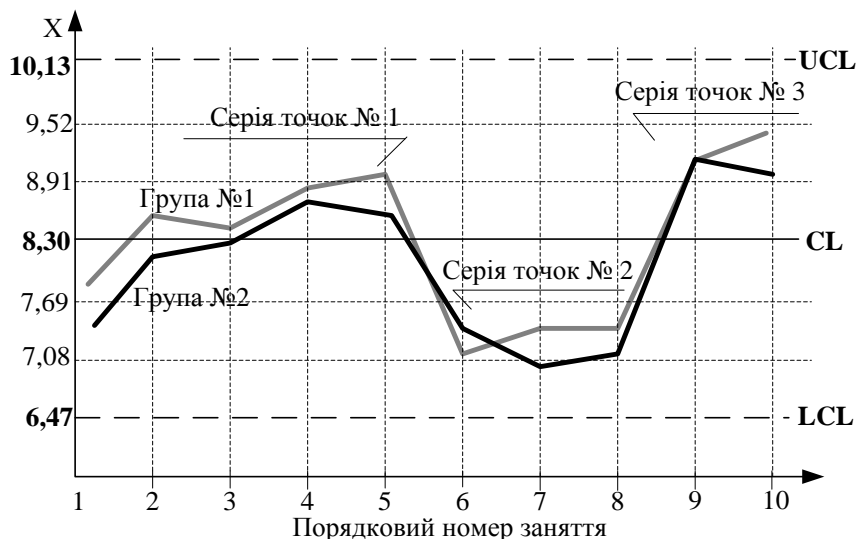


Рисунок 1 – Контрольна карта рейтингу курсу «Автономні джерела живлення в електроприводі»

Процес навчання перебуває у статистично керованому стані, відхилення рейтингу від прийнятого викликано лише випадковими причинами. Вихід рейтингу за контрольні кордони є результатом дії особливих причин, які слід виявити, виключити чи послабити.



На графіку рейтингу курсу можна виділити три серії точок.

Перша серія точок № 1, розташованих поблизу центральної лінії, свідчить про те, що процес навчання знаходиться в статистично керованому стані, його якість передбачена і навчання задовольняє вимогам, що висуваються. Однак, починаючи з п'ятої точки, спостерігається тенденція до втрати керованості.

На цьому етапі навчання необхідно було б відвідати завідувача кафедри заняття в ролі супервізора, проаналізувати його з позиції актуальності та з'ясувати рівень комфортності створених умов організації. Аналіз проведених занять виявив такі причини погіршення ситуації: надмірна кількість годин, що витрачаються на теоретичну підготовку, тоді як слухачі ставили за мету відпрацювати практичні навички; починаючи з восьмого, заняття проводилися без відриву від виробництва після роботи і тому засвоєння матеріалу слухачами було стомлено.

Після корекції програми курсу: використання кейс-методу, ситуаційного моделювання, професійно-орієнтованих завдань, використання віртуальних лабораторних стендів, спрямовані на формування практичних умінь та навичок слухачів, проблеми були успішно вирішені, що сприяло якісному покращенню процесу навчання – серія точок № 3 (9 -10 заняття) розташовані вище центральну лінію і мають позитивну динаміку у верхній контрольній межі. Другий рівень присвячений виміру отриманих у процесі навчання знань. З цією метою було проведено експрес-діагностику у формі тестування (відкриті та закриті завдання). Були проведені констатуючі та контрольні зрізи знань. У табл. 1, 2 представлені результати тестування слухачів за курсом «Автономні джерела живлення в електроприводі», де на кожному занятті було надано тест із 20 завдань. Таких тестів проведено 10.

Результати такого тестування показують (рис. 2, 3), як змінилися знання та компетенції слухачів за період вивчення дисципліни. У цьому випадку – це двомісячні курси підвищення кваліфікації або 52 навчальні дні.



Таблиця 1

Дані тестування слухачів групи № 1

П.І.П.	Дата / Бали									
	05.09	10.09	17.09	24.09	01.10	03.10	08.10	17.10	22.10	27.10
С 1	0,55	0,45	0,65	0,65	0,65	0,7	0,8	0,8	0,8	
С 2	0,45	0,55	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,85	
С 3	0,45	0,65	0,7	0,8	0,85	0,8	0,8	0,7	0,75	0,8
С 4	0,5	0,55	0,55	0,6	0,7	0,6	0,8	0,75	0,8	0,8
С 5	0,4	0,6	0,6	0,35	0,35		0,8		0,75	0,8
С 6	0,4	0,5	0,6	0,3	0,55	0,35	0,8	0,45	0,7	
С 7	0,45	0,6	0,55	0,55	0,65	0,65	0,6	0,65	0,7	0,75
Середнє	0,45	0,526	0,616	0,613	0,683	0,675	0,756	0,717	0,77	0,788
Медіана	0,45	0,55	0,65	0,60	0,70	0,650	0,80	0,75	0,75	0,80

Таблиця 2

Дані тестування слухачів групи № 2

П. І. П.	Дата / Бали									
	05.09	10. 09	17.09	24.09	01.10	03.10	08.10	17.10	22.10	27.10
С 8	0,3	0,5				0,55	0,6	0,4	0,7	
С 9	0,45	0,45	0,65	0,7	0,6	0,75	0,75	0,75	0,65	0,75
С 10	0,15	0,35	0,7			0,6			0,7	
С 11	0,35	0,15	0,6	0,5	0,65	0,75	0,7	0,8	0,7	0,7
С 12			0,6				0,75		0,85	0,75
С 13	0,25	0,5	0,6	0,55		0,65		0,65	0,6	0,8
С 14	0,15	0,3	0,6	0,6	0,55	0,6	0,55		0,65	0,75
Середнє	0,34	0,427	0,654	0,636	0,521	0,646	0,693	0,70	0,70	0,754
Медіана	0,32	0,45	0,60	0,65	0,525	0,625	0,725	0,75	0,675	0,75

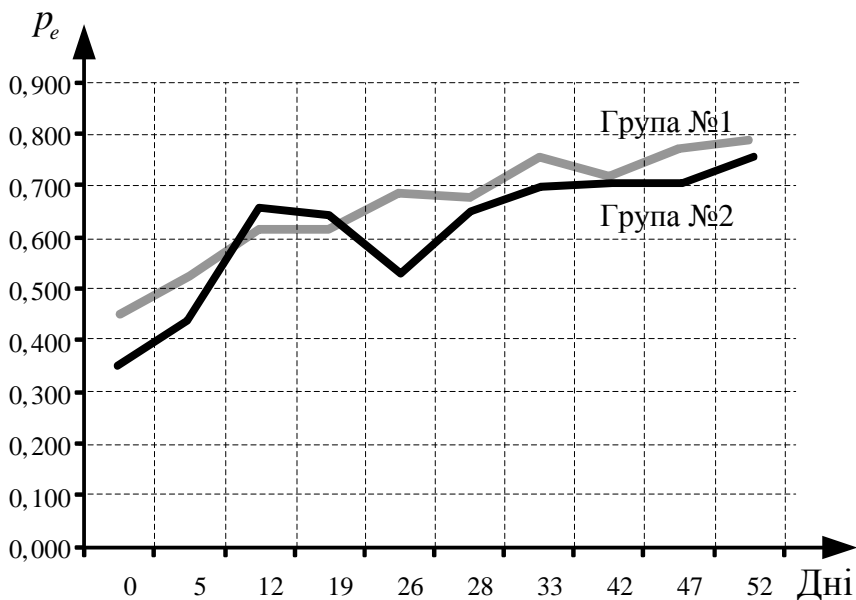


Рисунок 2 – Середнє значення успішності слухачів груп № 1 та № 2 за даними тестування

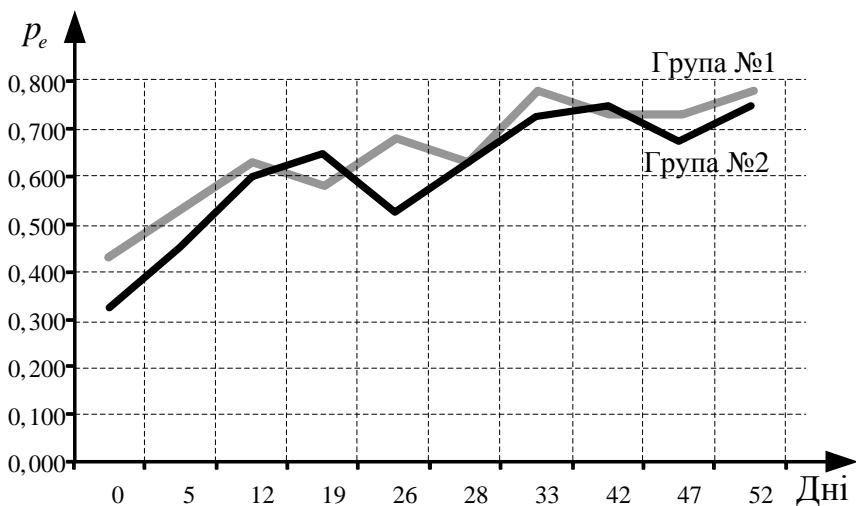


Рисунок 3 – Медіана значення успішності слухачів груп № 1 та № 2 за даними тестування



Тестова діагностика дозволила достовірно та оперативно оцінити рівень підготовленості та за необхідності скоригувати програму навчання з урахуванням здатності та зацікавленості слухачів до сприйняття інформації (заняття 6–8 згідно з рис. 1) та пропусків у знаннях (за даними табл. 1 та 2).

Метою третього рівня є оцінювання ступеня застосування здобутих знань та навичок у практичній діяльності. Якісне застосування результатів навчання на практиці можна оцінити за допомогою оцінювання результатів виконання практичних та лабораторних робіт, випускних робіт спеціалістів, тематика яких безпосередньо пов'язана із вирішенням проблем конкретного підрозділу підприємства, є місцем роботи слухача. Захист роботи або складання іспиту перед комісією, до якої входять керівники спеціаліста, дозволяє оцінити ступінь засвоєння матеріалу та наскільки відпрацьовано практичні навички.

Для вищезгаданих груп слухачів було проведено експеримент, метою якого було порівняння ефективності набуття практичних навичок виконання технологічних операцій шляхом виконання лабораторного практикуму на фізичних лабораторних стендах та віртуальних лабораторних стендах, що моделюють виробничі процеси.

Необхідність використання стендового обладнання підтверджено опитуванням 54 викладачів інституту, які зазначили, що робота лише із синтезованими математичними моделями призвела до того, що у студентів виникли труднощі у розумінні фізичної природи електромагнітних та механічних процесів реальних об'єктів.

Це стало поштовхом для розробки та дослідження віртуальних комплексів. Вони імітують реальні фізичні об'єкти, створені за допомогою комп'ютерних систем, які можуть виступати заміниками реальних виробничих приладів та процесів, що забезпечують візуальні та звукові ефекти на основі технології безконтактної інформаційної взаємодії, які дозволяють



користувачеві безпосередньо діяти за допомогою спеціальних сенсорних пристроїв та пристроїв керування.

3. Використання віртуальних лабораторних стендів у підготовці фахівців. Використання ВЛС для підготовки фахівців як електроенергетичної галузі, так і фахівців інших галузей дозволяє підвищити якість професійної підготовки та перепідготовки енергетиків, знизити витрати на професійну підготовку за рахунок скорочення термінів проведення підготовки у безпечних умовах; підвищити ступінь об'єктивності оцінювання кваліфікації працівників, які проходять навчання (їх знань та умінь) завдяки максимальній реалістичності поставленого завдання.

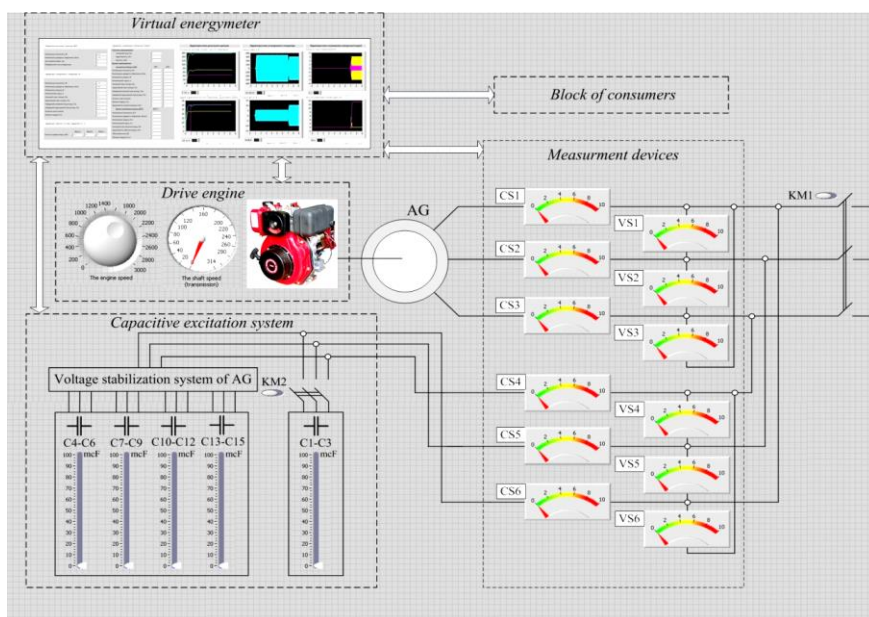


Рисунок 4 – Лицьова панель ВЛС: дизель-генераторна установка

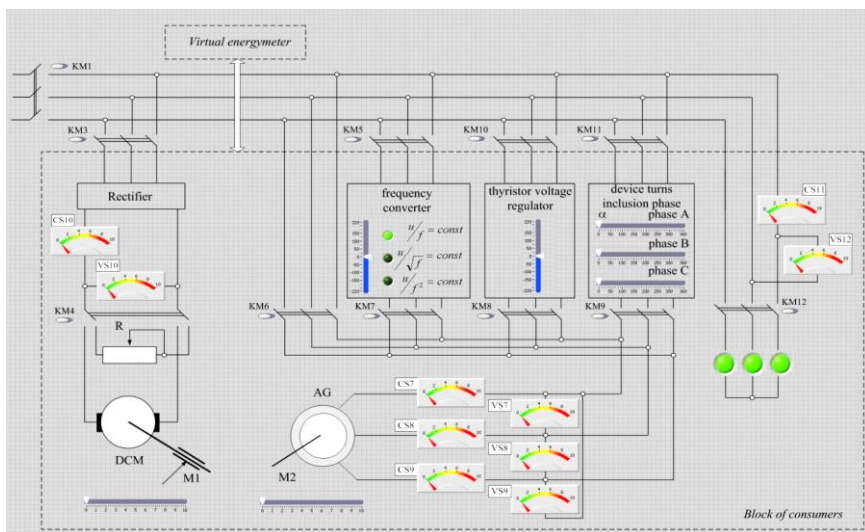


Рисунок 5 – Лицьова панель ВЛС: типові споживачі електроенергії

Слухачі виконували чотири лабораторні роботи: дослідження режимів пуску ДДУ та процесів самозбудження АГ; робота ДДУ на споживачів змінного струму; робота ДДУ на споживачів постійного струму; дослідження процесів перетворення енергії у ДДУ з нечітким контролером.

Слухачі групи №1 виконували лабораторні роботи на фізичному стенді, слухачі групи №2 – на ВЛЗ. При захисті лабораторної роботи слухачам було запропоновано тест із 10 завдань, який включав питання щодо теорії процесів у досліджуваних системах та електричних колах, а також виконання лабораторної роботи. Результати відповідей, зокрема кількість правильних відповідей слухачами, наведено у табл. 3, 4.

Підсумки відповідей слухачів під час захисту лабораторних робіт у хронологічному порядку показано на рис. 6 нижче. Аналіз кривих дозволяє констатувати, що існує чітка тенденція до погіршення результатів тестування у першій групі та покращення результатів тестування у другій групі.



Таблиця 3

Підсумки відповідей групи № 1 за результатами лабораторного практикуму на фізичному стенді

П.І.Б.	Лабораторна робота			
	1	2	3	4
С 1	4	3	3	2
С 2	4	2	6	6
С 3	8	6	7	4
С 4	4	4	2	3
С 5	6	7	4	5
С 6	6	6	6	4
С 7	5	7	6	2
Середнє	5,9	4,5	5,0	3,3

Таблиця 4

Результати відповідей групи № 2 за результатами лабораторного практикуму на віртуальному стенді

П.І.Б.	Лабораторна робота			
	1	2	3	4
С 8	8	4	5	6
С 9	6	5	6	7
С 10	7	6	5	8
С 11	1	4	7	9
С 12	9	6	5	5
С 13	9	3	6	8
С 14	4	4	6	7
Середнє	6,3	5,0	5,7	7,1

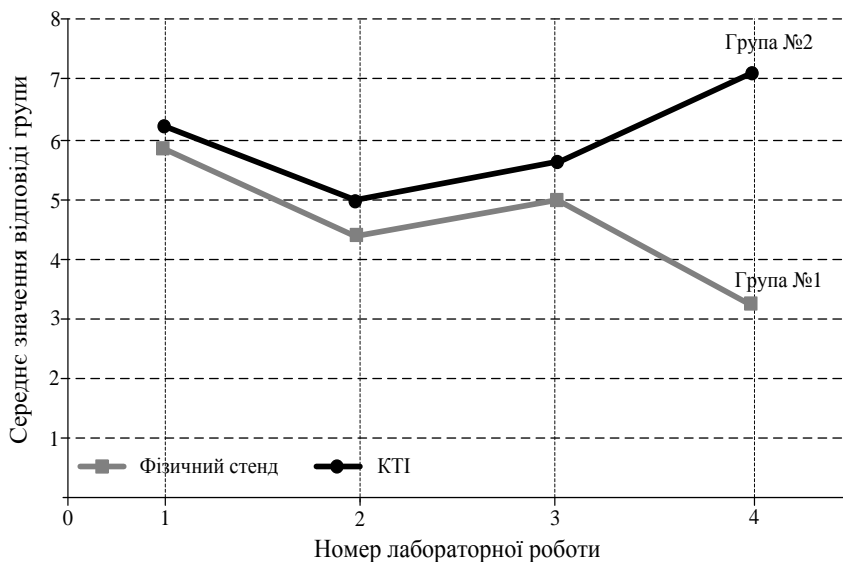


Рисунок 6 – Результати тестування груп слухачів курсів підвищення кваліфікації

Середнє значення різниці відповідей між групами для перших трьох робіт досить незначне, і тільки для четвертої роботи стрімко зростає (табл. 5, рис. 7). Тому для перевірки якості отриманих результатів проведено їх статистичне оцінювання.

Таблиця 5

**Середнє значення відповідей
за групами слухачів**

	Лабораторна робота			
	1	2	3	4
Група № 1	5,9	4,5	5,0	3,3
Група № 2	6,3	5,0	5,7	7,1
Різниця	0,4	0,5	0,7	3,8



Середнє значення обчислюємо як $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$, де x – значення відповідей за табл. 3, 4. Незміщена оцінка дисперсії:

$$\tilde{\sigma} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}. \quad (1)$$

Межі довірчих інтервалів:

$$\bar{x} - \frac{t_{1-\alpha/2} \tilde{\sigma}}{\sqrt{n}} < \bar{x} < \bar{x} + \frac{t_{1-\alpha/2} \tilde{\sigma}}{\sqrt{n}}, \quad (2)$$

де $1 - \alpha/2$ – квантиль розподілу Ст'юдента. Приймаємо коефіцієнт ймовірності $\alpha = 0,05$, що знаходиться для першої групи, з дев'ятим ступенем свободи, $t_{1-\alpha/2} = 2,262$; для другої групи – з шістьма ступенями свободи, $t_{1-\alpha/2} = 2,447$.

Враховуючи довірчі інтервали побудуємо розподіл відповідей слухачів (рис. 7).

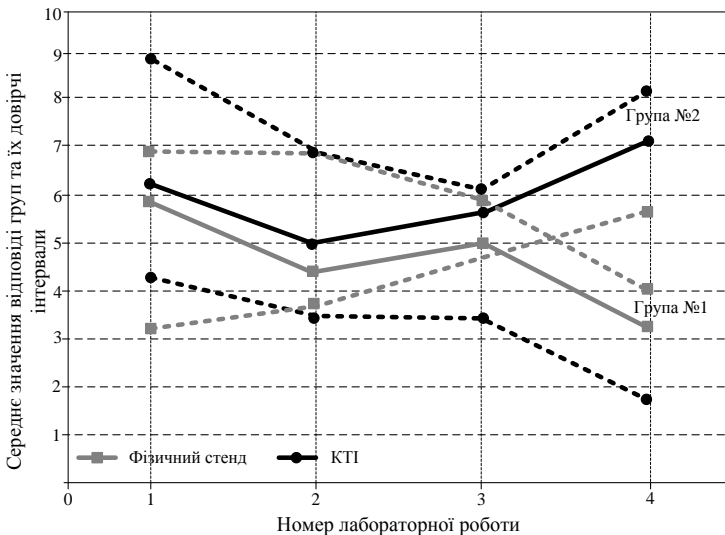


Рисунок 7 – Розподілення відповідей та їх довірчих інтервалів під час тестування групи слухачів



Як видно з рисунка, використання ВЛС збільшує відсоток засвоєння навчальної інформації. Спостерігається кумулятивний ефект після третьої лабораторної роботи – стрімке зростання кількості вірних відповідей у групі, що виконує лабораторний практикум на ВЛС. Отже, можна стверджувати, що на цьому етапі відбувається засвоєння теоретичних положень і слухачі починають відповідно виконувати завдання лабораторного практикуму, а не сліпо керуються методичними рекомендаціями.

Оцінювати застосування отриманих при навчанні знань на практиці можна й у формі коучингу, коли в ході прямого спостереження за працівником на робочому місці викладач або відповідальна особа, наприклад, енергетик цеха перевіряє та дає рекомендації щодо ліквідації прогалин в засвоєнні матеріалу.

Для інтегрованого оцінювання якості навчання та засвоєння інформації запропоновані критерії отримання навиків виконання технологічних операцій:

$$K_{mn} = 1 - \overline{x_n}, \quad (3)$$

де K_{mn} – коефіцієнт отримання навиків виконання технологічних

операцій; $\overline{x_n} = \frac{1}{K} \sum_{n=1}^K x_n^*$ – середнє значення помилкових або надлишкових дій персоналу за відбору певного алгоритму технологічного циклу; K – мінімально-допустиме число операцій для виконання визначеного алгоритму технологічного циклу; x_n , $x_n^* = x_n / K$ – відповідно фактичне і нормоване число операцій, виконаних працівником, при відпрацюванні певного алгоритму технологічного циклу.

Для трьох груп студентів четвертого курсу денної форми навчання з дисципліни «Системи управління електроприводами» проведено лабораторний практикум із 10 робіт таким чином: група № 1 виконувала практикум на фізичному стенді; група № 2 – на КТІ, а група № 3 підготовку виконувала на ВЛС, а результати практикуму представляла на фізичному стенді. В табл. 6 наведені



дані про середню кількість надлишкових операцій, виконаних студентами при виконанні лабораторного практикуму.

Таблиця 6

Середнє число лишніх операцій, виконаних студентами на лабораторному практикумі

Група	Лабораторна робота									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ 1	10	12	13	9	10	9	9	8	9	7
№ 2	10	10	9	10	8	8	6	7	6	6
№ 3	6	4	4	6	4	3	4	3	3	2

За результатами табл. 6 побудовані графіки динаміки зменшення кількості надлишкових операцій, що виконуються студентами під час виконання лабораторного практикуму (рис. 8).

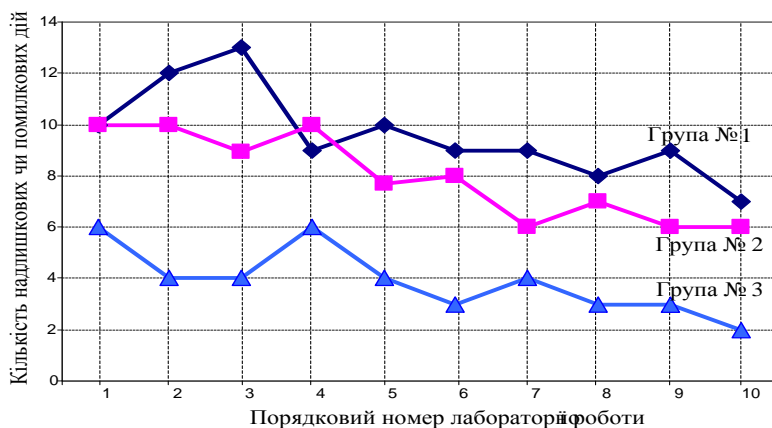


Рисунок 8 – Середня кількість надлишкових операцій, виконаних студентами

В табл. 7 представлені дані щодо визначення коефіцієнта придбання навиків виконання технологічних операцій. За результатами табл. 7 побудовані графіки (рис. 9) зміни коефіцієнта, що характеризує ступінь ефективності застосування КТІ як інтегрованої оцінки отримання навиків виконання технологічних операцій.



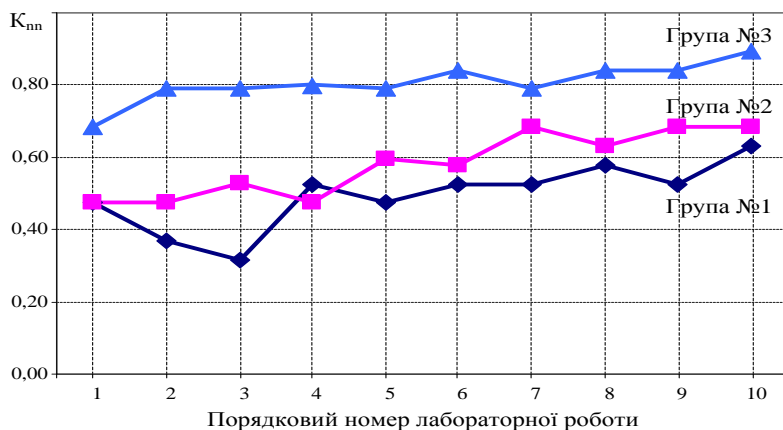
Таблиця 7

Значення коефіцієнта K_{nn}

Група	Лабораторна робота									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ 1	0,47	0,37	0,32	0,53	0,47	0,53	0,53	0,58	0,53	0,63
№ 2	0,47	0,47	0,53	0,47	0,60	0,58	0,68	0,63	0,68	0,68
№ 3	0,68	0,79	0,78	0,79	0,82	0,8	0,84	0,84	0,86	0,89

Так, за результатами проведеного експерименту встановлено, що середнє значення коефіцієнта отримання навиків виконання технологічних операцій становить:

- група № 1 – 0,49;
- група № 2 – 0,58;
- група № 3 – 0,809.

Рисунок 9 – Середнє значення коефіцієнта K_{nn} за групами

Отримані результати значення коефіцієнта як інтегрованої оцінки критерію (3) отримання навиків виконання технологічних операцій повністю корелюється з результатами, отриманими на кожному з етапів оцінювання якості: критерій 1, 2 – рис. 9, критерій 3 – рис. 10.

Для підтвердження адекватності та автоматизації розрахунку



критеріїв отримання навиків виконання технологічних операцій необхідно отримати узагальнену модель на основі даних респондентів. У такій постановці завдання зводиться до застосування методів апроксимації. Одним із ефективних методів побудови середнього квадратичного приближення є метод найменших квадратів.

На рис. 10 представлена динаміка зміни коефіцієнта в залежності від хронологічного виконання лабораторного практикуму за середнім значенням коефіцієнта у відповідній групі (середнє № 1–3, табл. 7) і даних кращого студента цієї групи (кращий № 1–3, табл. 2–4).

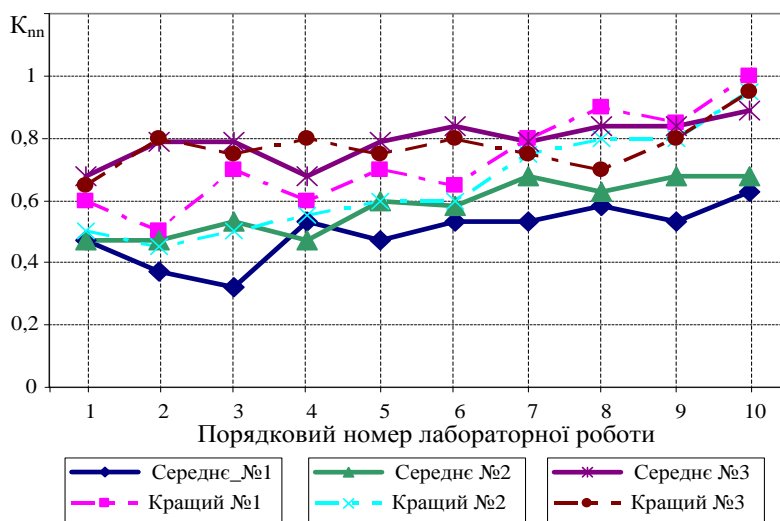


Рисунок 10 – Динаміка зміни коефіцієнта K_{nn} за його середнім значенням у групі та за даними кращого студента цієї групи

Як видно з рис. 10, дані кожного з респондентів експерименту, в тому числі кращої групи студентів, середнє значення коефіцієнта (дані табл. 7) з достатньою точністю відображають динаміку його змін в залежності від хронології виконання лабораторного практикуму.



Тому для синтезу регресійної моделі в подальшому використані тільки результати табл. 7. Результати досліджень ряду моделей $K_{mn} = f(\bar{x}_n)$ в залежності від середнього значення коефіцієнта K_{mn} для кожної лабораторної роботи та їх кількість для групи № 3 наведені в табл. 8.

Адекватність моделі перевірена з коефіцієнтом детермінації R^2 :

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (K_{mn_i} - K_{mn_cp})^2}{\sum_{i=1}^N (K_{mn_i}^* - K_{mn_cp})^2} \quad (4)$$

Таблиця 8

Результати дослідження функцій апроксимації

№	Модель	Похибка	R^2	Вигляд кривої
1	4th Degree Polynomial Fit: $K_{mn} = a + b\bar{x}_n + c\bar{x}_n^{-2} + d\bar{x}_n^{-3} + \dots$	0,014	0,9804	
2	Heat Capacity Model: $K_{mn} = a + b\bar{x}_n + c\bar{x}_n^{-2}$	0,0131	0,9762	



Продовження таблиці 8

3	Rational Function: $K_{mn} = (a + b\bar{x}_n) / (1 + c\bar{x}_n + d\bar{x}_n^2)$	0,0144	0,975	
4	User-Defined Model: $K_{mn} = ae^{(\ln(\bar{x}_n) - b)^{2/c}}$	0,0159	0,9645	
5	MMF Model: $K_{mn} = (ab + c\bar{x}_n^d) / (b + \bar{x}_n^d)$	0,0166	0,967	
6	Logarithm Fit: $K_{mn} = a + b\ln(\bar{x}_n)$	0,0143	0,9673	
7	Power Fit: $K_{mn} = a(\bar{x}_n)^b$	0,0067	0,9939	

Останню модель апроксимації приймемо як раціональну функцію під № 7 (табл. 8):



$$K_{nn} = a(\bar{x}_n)^b, \quad (5)$$

де $a = 0,68189432$; $b = 0,10084136$ – значення коефіцієнтів регресійного рівняння.

Ця функція проходить через велику кількість характерних точок і має найменшу кількість коефіцієнтів регресійного рівня, що характеризується найменшою похибкою в обчисленнях та найбільшим параметром R^2 .

Висновки. Таким чином, оцінювання якості навчання навчальних дисциплін є надійним інструментом контролю результативності підготовки та перепідготовки фахівців, дозволяє реалізувати стратегію забезпечення та підтримки високого рівня якості процесу навчання, підвищуючи саму компетентність здобувачів вищої освіти та кваліфікацію енергетиків. Визначена та статистично підтверджена ефективність проведення практичної підготовки на КТІ, тотожних реальним фізичним стандам.

Встановлена психологічна готовність здобувачів вищої освіти до реалізації освітнього процесу шляхом впровадження комп'ютерних тренажерів-імітаторів та доведена ефективність останніх під час проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти із засвоєння навчально-практичної інформації.

Встановлено, що застосування віртуальних лабораторних стендів підвищує соціальної відповідальності здобувачів вищої освіти у подальшій роботі з реальним технологічним обладнанням та покращує якість засвоєння інформації не менше, ніж на 13 %.

Доведено, що віртуальні лабораторні роботи в цілому використовуються для досягнення тих же дидактичних цілей, що й реальні та носять дослідницький характер. Крім того, встановлено, що проведення лабораторного практикуму з поєднанням виконання лабораторних робіт на реальному обладнанні та з використанням засобів комп'ютерної симуляції



дозволяє не лише покращити рівень засвоєння інформації, а й отримати навички практичного застосування знань та умінь, компенсувати головний недолік застосування віртуальних лабораторних засобів – відсутність безпосереднього контакту з об'єктом вивчення чи дослідження, приладами та обладнанням.

Література

1. Зачепа Н. В., Чорний О. П., Зачепа Ю. В., Сукач С. В., Сергієнко С. А. Оцінка ефективності процесу навчання та підвищення рівня безпеки при виконанні технологічних операцій. *Системи управління, навігації та зв'язку*: збірник наукових праць. Полтава: ПНТУ ім. Ю. Кондратюка, 2017. Вип. 5 (45). С. 128–132.
2. Система управління навчанням. Найкращі приклади та поради для використання. URL: <https://ahaslides.com/uk/blog/learning-management-system/>
3. Чорний О. П., Загірняк М. В., Гуржій А. М, Сергієнко С. А., Несен М. Г., Родькін Д. Й. Віртуальні лабораторні комплекси – технологія підвищення якості підготовки фахівців: навчальний посібник. Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2017. 232 с.
4. Шаров С. В. Розробка інформаційної системи з навчально-виробничих практик. *Фізико-математична освіта*. 2017. № 3. С. 194–198.
5. Laszlo Z. Karvalics Information Society - what is it exactly? Coursebook of Project NETIS - Leonardo da Vinci. European Commission. Budapest, March-May, 2007.
6. Кабак В. В. Модель підготовки майбутніх інженерів-педагогів технічного університету до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій. *Нова педагогічна думка*: Науково-методичний журнал. 2013. № 3 (75). С. 63–66.



ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПОЛІТИКИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ Й ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Розвиток вітчизняного антикорупційного законодавства відповідно до вимог сучасності і світових антикорупційних стандартів передбачає необхідність формування добросчесного суспільства, яке не толерує корупцію у будь-яких її проявах, поважає думку інших учасників суспільних відносин, діє добросчесно, найвищою соціальною цінністю визначає людину, а не матеріальні блага. Таке суспільство здатне будувати демократичну, соціальну, правову державу, де принцип верховенства права регулює усі сторони суспільного життя.

Корупція та прояви недобросчесності руйнують економіку, довіру до держави, органів влади, місцевого самоврядування, комунальних закладів. Коли вирішення будь-якого питання, що стосується суспільного життя, зводиться до можливості отримати результат у незаконний спосіб шляхом надання або отримання неправомірної вигоди, тоді суспільство перестає бути добросчесним, від чого страждають у першу чергу самі учасники суспільних відносин, демократія і держава в цілому.

Суспільство, у якому принципи верховенства права, рівності усіх перед законом, гуманізму та демократизму порушуються або не діють, не може будувати і розвивати правову державу. Тому важливим завданням на сьогодні є проведення роз'яснювальної, виховної, навчальної роботи серед підростаючого покоління щодо формування його етичних цінностей, уміння відрізнити правомірну поведінку від правопорушення, виховання правової культури, правосвідомості і нульового толерування корупції.

Значну роль у реалізації даного завдання відіграють заклади вищої освіти (ЗВО), адже саме в них відбувається підготовка людини до професійної діяльності, формуються професійні, соціальні, особистісні якості здобувача освіти. Окрім вивчення компонент освітньої програми, за якою здійснюється підготовка



здобувача вищої освіти, та набуття відповідних професійних компетентностей, здобувачі освіти вчать бути учасниками суспільних відносин, набувають навичок спілкування, знайомляться з етичними засадами професійної діяльності.

Поряд із навчанням здобувача освіти важливим завданням ЗВО є виховання його особистості, забезпечення здобуття ним уміння комунікувати з академічним середовищем, знаходити шляхи вирішення етичних проблем, формувати ціннісні орієнтири, дотримуватися їх і відрізнити правове від деліктного.

У сучасних умовах особливе значення має саме виховання особистості, адже пандемія Covid-19, воєнний стан, психологічна напруга, відсутність можливості повноцінної комунікації учасників освітнього процесу один з одним і з викладачами у зв'язку із навчанням онлайн, призводить до того, що втрачаються ціннісні орієнтири, бракує інформаційної взаємодії між викладачем і студентом та спілкування в аудиторії. Але ж саме теперішнє покоління має бути скероване на відбудову незалежної і правової держави у повоєнний період. Тому наразі важливим завданням ЗВО є навчити здобувачів освіти не лише професії, а й етичним засадам, сформувати навички доброчесної діяльності та нульового толерування корупції.

Метою дослідження є теоретичне вивчення шляхів і напрямів формування та реалізації антикорупційної політики та політики забезпечення академічної доброчесності у закладах вищої освіти шляхом ефективною взаємодії усіх учасників освітнього процесу.

Для з'ясування поняття академічної доброчесності звернемося до наукової літератури та чинного законодавства. Ю. Калиновський зазначає, що академічна чесність – це дотримання певних морально-правових норм, правил та принципів у навчальному закладі як студентами, так і викладачами [1].

Т. Ярошенко визначає академічну доброчесність як складову академічної культури, сформовану систему поведінкових стереотипів студента, що виражають загальнолюдські морально-



етичні традиції у сфері оцінки його знань. Автор визначає, що академічна чесність свідчить про стійкі норми й відносини в таких дихотомічних зв'язках як «студент-викладач», «студент-студент», «студент-ЗВО». У ході набуття спеціалізації, формується етична позиція студента залежно від характеру системи вищої освіти та від типу ЗВО. Засвоюються правила поведінки, здобуваються переконання, прихильності, виробляються ціннісні норми, що проєктуватимуться на майбутню професію студента [2].

Відповідно до Закону України «Про освіту» (ст. 42), академічна доброчесність визначається як сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень [3]. Декларується, що дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти;
- об'єктивне оцінювання результатів навчання [3].

Законом України «Про освіту» визначається також, що дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);



- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації [3].

Відповідно здобувачі освіти мають бути ознайомлені з нормами Закону України «Про освіту», з цією метою в ЗВО потрібне проведення просвітницької роботи із студентами стосовно ознайомлення і необхідності дотримання законодавства про освіту в частині запобігання академічній недоброчесності.

Тісно пов'язане з питанням академічної недоброчесності поняття корупції. Згідно Закону України «Про запобігання корупції», корупція – це використання особою наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей з метою одержання неправомірної вигоди або прийняття такої вигоди чи прийняття обіцянки/пропозиції такої вигоди для себе чи інших осіб або відповідно обіцянка/пропозиція чи надання неправомірної вигоди особі з метою схилити цю особу до протиправного використання наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей [4].

Законодавством передбачено три основні ознаки корупції:

- використання службових чи владних повноважень;
- наявність особистого інтересу;
- отримання вигоди.

Таким чином, виходячи із поняття корупції, визначеного законом, можна дійти висновку, що усі учасники освітнього процесу можуть стати суб'єктами відповідальності за порушення антикорупційного законодавства. Адже правопорушенням є не лише отримання неправомірної вигоди, з використанням службового становища, а і обіцянка чи пропозиція такої вигоди.

Досліджуючи питання взаємного зв'язку академічної доброчесності та нульового толерування корупції, вважаємо за



необхідне зупинитися на визначенні форм корупції та академічної нечесності.

Так Законом України «Про освіту» передбачені такі форми порушення академічної доброчесності:

- академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

- самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;

- фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

- списування – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;

- обман – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;

- хабарництво – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;

- необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти;

- надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення



перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання;

– вплив у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання [3].

Основними формами корупції можна визначити:

– хабарництво – надання грошей, подарунків або іншої матеріальної вигоди особі, щоб спонукати її зробити певні дії або, навпаки, не робити таких дій із використанням наданої їй влади;

– непотизм (або кумівство) – це перевага в наданні грошових коштів або іншого майна, пільг, послуг, нематеріальних активів наближеним особам, родичам чи друзям;

– зловживання впливом – це зловживання повноваженнями, становищем та інші посадові злочини, що вчиняють для задоволення корисливих чи інших особистих інтересів або інтересів інших осіб;

– конфлікт інтересів – це суперечність між приватним інтересом особи та її службовими чи представницькими повноваженнями, що впливає на об'єктивність чи неупередженість прийняття рішень або на вчинення чи невчинення дій під час виконання повноважень [4].

Таким чином зазначені форми академічної нечесності та корупції в освітньому процесі тісно пов'язані між собою, їх можна визначити як порушення антикорупційного законодавства та законодавства про освіту з метою надання чи отримання неправомірної вигоди майнового або немайнового характеру.

Форми і види академічної нечесності та корупції можуть бути різними, але всі вони однаково шкодять академічному середовищу і освітньому процесу. Тому формування у здобувачів ціннісних орієнтирів є надзвичайно важливим завданням ЗВО.

Аналіз думки всіх учасників освітнього процесу щодо його організації, академічної доброчесності, отримання об'єктивних даних про внутрішньоуніверситетські соціальні процеси та



проблеми, які потребують свого вирішення для вдосконалення всієї системи організації навчального процесу та формування позитивного іміджу університету можливе за допомогою неупередженого об'єктивного оцінювання. Із цією метою в Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського (КрНУ) створено модуль незалежного онлайн-анкетування усіх учасників освітнього процесу (рис. 1).

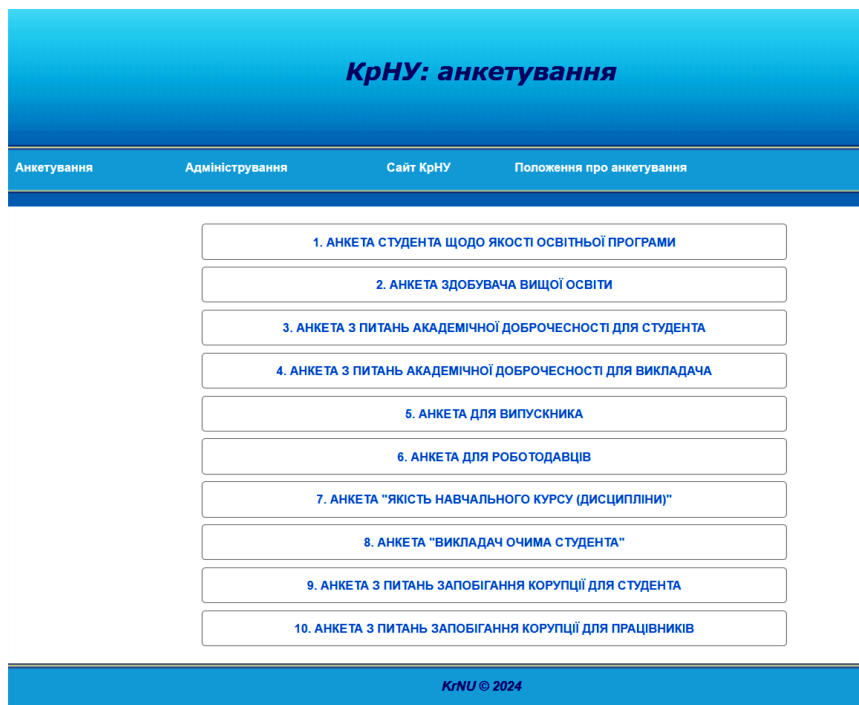


Рисунок 1 – Головне вікно модулю онлайн опитування КрНУ

Запропоновані анкети розкривають питання якості освіти за окремими освітніми програмами, якість освіти в університеті загалом, якість викладання науково-педагогічними працівниками за окремими освітніми компонентами, дотримання норм



академічної доброчесності як серед здобувачів, так і серед академічної спільноти, корупційні явища та негативні соціальні явища, такі як булінг, дискримінація та сексуальні домагання (рис. 2).

Анкетування	Адміністрування	Сайт КрНУ	Положення про анкетування
-------------	-----------------	-----------	---------------------------

Анкета з питань запобігання корупції для студента

Анкета анонімна. В анкеті не потрібно зазначати прізвище чи ініціали. Всі отримані відомості будуть використовуватися виключно в узагальненому вигляді.

Отримання відповідей на поставлені питання спрямоване виключно на визначення середнього рівня знань вимог антикорупційного законодавства здобувачів освіти Університету та встановлення наявності/відсутності потреби в посиленні інформаційної (роз'яснювальної) роботи в Університеті у цій сфері.

УВАГА: обов'язкові для заповнення поля позначені цим кольором.

Ваш факультет: Факультет права, гуманітарних і соціальних наук

Освітній ступінь, який Ви здобуваєте: бакалавр

Форма навчання: денна

Освітньо-професійна програма, за якою Ви навчаєтесь:
081 Право

1. Чи відомо Вам про існування Антикорупційної програми Кременецького національного університету імені Михайла Остроградського?

ТАК
 НІ

2. Чи стикались Ви у повсякденному житті з проявами корупції?

ТАК
 НІ

3. Чи знаєте Ви, де можна ознайомитись з Антикорупційною програмою Університету?

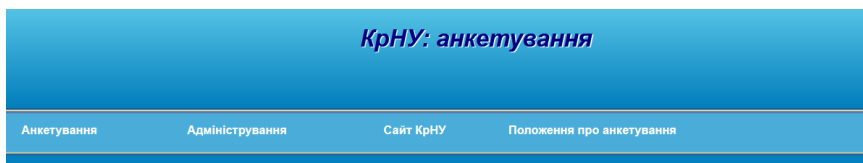
ТАК
 НІ

4. Для вас корупція це?

норма сучасного життя
 один із способів вирішення проблем
 злочин

Рисунок 2 – Фрагмент онлайн анкети з питань запобігання корупції для студентів

Електронна система опитування дозволяє робити аналіз відповідей за структурними підрозділами, освітніми програмами, спеціальностями освітніми ступеннями і чітко виявляти та превентивно реагувати на виявлені внаслідок опитування недоліки (рис. 3).



Результати анкетування студентів з питань запобігання корупції

Факультет: **Факультет права, гуманітарних і соціальних наук**

Освітній ступінь: всі ступені бакалавр магістр доктор філософії

Форма навчання: всі форми денна заочна

Освітньо-професійна програма: **Всі програми**

Знайдено анкет у базі: 251

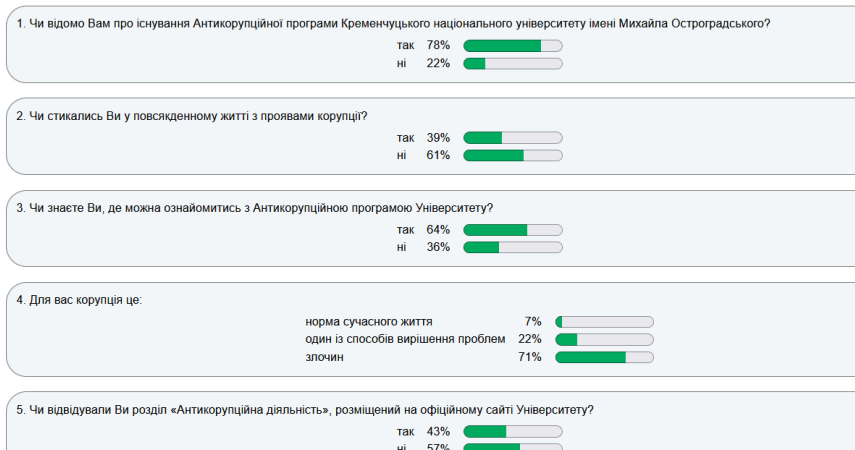


Рисунок 3 – Фрагмент результатів анкетування з питань запобігання корупції для студентів

Із метою визначення мотивів, які спонукають здобувачів освіти до навчання, вибору професії та вибору ціннісних орієнтирів у КрНУ було проведено анкетування здобувачів освіти. Загалом опитано понад 250 респондентів різних спеціальностей та освітніх рівнів. На питання «що для вас є головним у процесі навчання?» було отримано такі дані (рис. 4): 6 % опитаних студентів-бакалаврів навчаються заради оцінки, 14 % – щоб довести, що



вони найкращі, 63 % навчаються тому, що цього вимагають батьки і контролюють успішність і лише 17 % навчаються заради отримання знань і підготовки до професійної діяльності.



Рисунок 4 – Мотивація для навчання здобувачів вищої освіти рівня «Бакалавр»

Серед студентів-магістрів заради оцінки навчається 1%, 27 % – щоб довести, що вони найкращі, 5 % – заради схвалення батьків, 60 % навчаються заради отримання знань (рис. 5) [5].

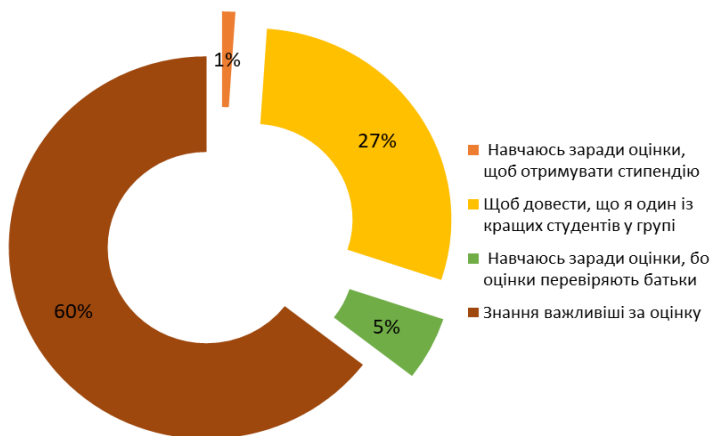


Рисунок 5 – Мотивація для навчання здобувачів вищої освіти рівня «Магістр»



Аналізуючи отримані дані, приходимо до висновку, що у процесі навчання ціннісні орієнтири здобувачів освіти змінюються, на перший план виходять знання і цінність освіти та професії, а не оцінки і думки оточуючих. Отже виховна робота, яка проводиться у ЗВО, має велике значення для становлення особистості здобувача освіти, його ставлення до навколишнього світу.

У процесі анкетування здобувачів освіти також був визначений рівень розуміння поняття академічної доброчесності. 54 % студентів бакалаврів знайомі із даним поняттям, 31 % опитаних приблизно розуміє сутність поняття академічної доброчесності, 15 % не знайомі з поняттям академічної доброчесності.

Серед студентів магістрів 70 % опитаних знайомі з поняттям академічної доброчесності; 20 % опитаних приблизно розуміє сутність поняття, 10 % не знайомі з поняттям академічної доброчесності (рис. 6).

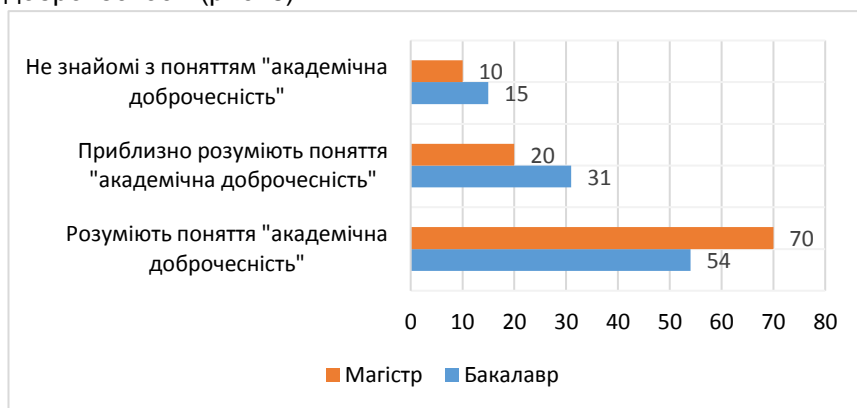


Рисунок 6 – Рівень розуміння поняття академічної доброчесності

За результатами опитування можна зробити висновок, що з поняттям академічної доброчесності здобувачі освіти також знайомляться поступово, чим довше вони навчаються, тим довше вони відвідують просвітницьких заходів і роз'яснень з питань



академічної доброчесності, які проводяться у ЗВО. Варто зазначити, що на вказаних заходах лектор може ознайомити з основними засадами політики дотримання академічної доброчесності, може пояснити як діяти у певній ситуації, але модель поведінки обирається безпосередньо студентом. Тому, на нашу думку, дуже важливо підготувати здобувача освіти до правильного вибору такої моделі поведінки, навчити його діяти доброчесно і пояснити, чому важливо обирати саме доброчесність замість правопорушення.

Також серед учасників освітнього процесу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського було проведено анкетування з метою визначення рівня обізнаності працівників та здобувачів освіти з антикорупційним законодавством та антикорупційною політикою університету.

Опитування проводилося на початку 2023–2024 навчального року та наприкінці навчального року після проведення роз'яснювальних заходів, семінарів, тренінгів, круглих столів.

На питання «чи знайомі ви з антикорупційним законодавством та локальними актами КрНУ з питань запобігання корупції?» на початку навчального року 63 % працівників університету відповіли, що знайомі з антикорупційним законодавством і локальними антикорупційними актами, 37 % зазначили, що їм важко відповісти на дане питання (рис. 7).

На кінець 2023–2024 навчального року 93 % працівників університету зазначили, що знайомі з нормами антикорупційного законодавства та локальними антикорупційними актами і 7 % зазначили, що їм важко відповісти на дане питання (рис. 8).

Здобувачі вищої освіти на це ж питання на початку навчального року показали такі результати: 52 % були знайомі з нормами антикорупційного законодавства, 48 % було важко відповісти на поставлене питання (рис. 9).



Рисунок 7 – Рівень обізнаності працівників антикорупційного законодавства та локальних актів КрНУ до проведення роз'яснювальної роботи

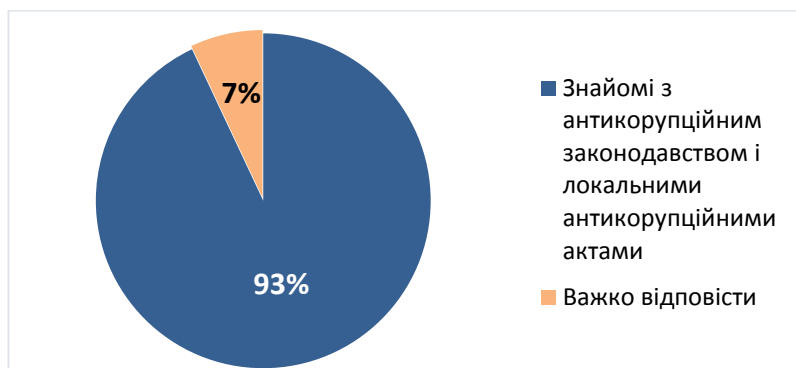


Рисунок 8 – Рівень обізнаності працівників антикорупційного законодавства та локальних актів КрНУ після проведення роз'яснювальної роботи

На кінець 2023–2024 навчального року 82 % здобувачів вищої освіти університету відповіли, що знайомі з нормами антикорупційного законодавства і локальними антикорупційними актами, 18 % зазначили, що їм важко відповісти на це питання (рис. 10).

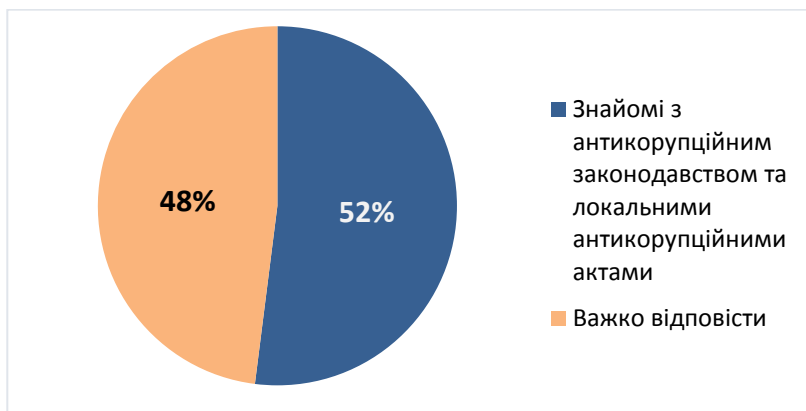


Рисунок 9 – Рівень обізнаності здобувачів антикорупційного законодавства та локальних актів КрНУ до проведення роз'яснювальної роботи



Рисунок 10 – Рівень обізнаності здобувачів антикорупційного законодавства та локальних актів КрНУ після проведення роз'яснювальної роботи

Результати анкетування свідчать, що виховна робота, роз'яснювальні заходи, бесіди значно сприяють не лише розвиткові особистості студента, а і допомагають йому сформуванню ціннісних орієнтирів, визначитися, як чинити правильно, яких дотримуватися принципів і засад, керуватися нормами права і законодавства, чи навпаки ігнорувати правові норми.



Варто зазначити, що ефективним і доцільним для освітнього процесу є запровадження викладання таких освітніх компонент як академічна доброчесність та антикорупційна діяльність або поєднання їх в одну дисципліну, як це пропонує Національне агентство з питань запобігання корупції, під назвою «Антикорупція та доброчесність». Під час вивчення даної освітньої компоненти здобувачі освіти набувають необхідних умінь і навиків роботи з академічними текстами та антикорупційним законодавством, вчать застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях, набувають необхідних компетентностей з питань запобігання корупції та дотримання академічної доброчесності.

Із метою ознайомлення здобувачів вищої освіти першого курсу усіх освітніх ступенів у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського на початку кожного навчального року проводиться вступний вебінар на тему «Роль студентства у формуванні та реалізації антикорупційної політики університету та дотримання академічної доброчесності» (рис. 11).

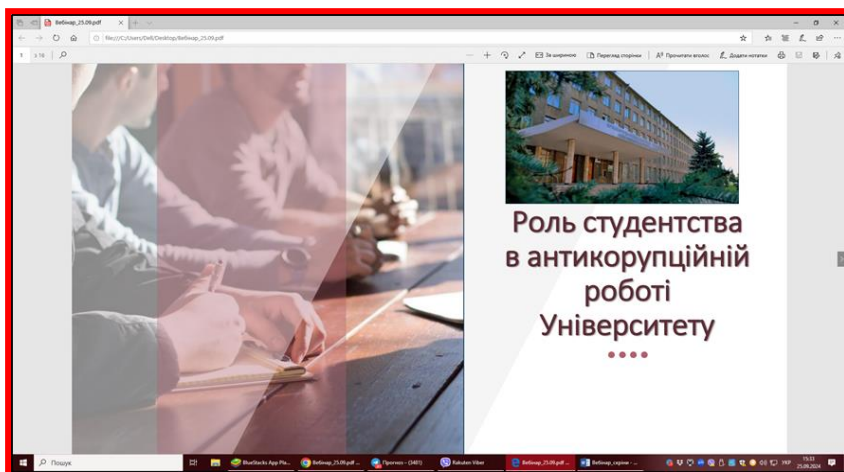


Рисунок 11 – Вступний вебінар на тему «Роль студентства у формуванні та реалізації антикорупційної політики університету та дотримання академічної доброчесності»



На вказаному вебінарі студентів знайомлять із засадами антикорупційної політики університету, із антикорупційним уповноваженим, з локальними антикорупційними актами, можливостями співпраці і взаємодії із антикорупційним уповноваженим, з правилами академічної доброчесності, локальними актами університету з питань етики та доброчесності і працівниками центру моніторингу якості освіти та академічної чесності. Такі заходи мають на меті познайомити студентів першого курсу з основними засадами діяльності університету у сфері запобігання корупції та дотримання академічної доброчесності.

Також у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського здобувачі мають можливість долучитися до формування антикорупційної програми університету шляхом внесення доповнень та рекомендацій до її проєкту, який за місяць до його схвалення на вченій раді оприлюднюється на сайті університету для громадського обговорення. Всі рекомендації та доповнення обговорюються на спеціальних зустрічах із студентським активом і враховуються під час підготовки тексту антикорупційної програми університету для затвердження. Таким чином здобувачі освіти є задіяними до антикорупційної політики і відчують на собі відповідальність за її реалізацію та формування доброчесного освітнього середовища, тому менше схильні до недоброчесних дій, і є більш активними в питаннях запобігання та виявлення будь-яких проявів недоброчесності в університеті.

Висновки. Основним завданням ЗВО є виховання доброчесності і нульової толерантності до корупції з боку здобувачів освіти та працівників університету.

Тому діяльність адміністрації ЗВО, антикорупційного уповноваженого має бути направлена на розробку внутрішніх локальних нормативно-правових документів із забезпечення якості освіти, дотримання академічної доброчесності, запобігання



корупції для працівників ЗВО. Необхідна постійна системна робота щодо проведення тренінгів, семінарів, роз'яснювальних заходів у сфері дотримання академічної доброчесності та запобігання корупції. Також учасники освітнього процесу повинні бути ознайомлені з основними вимогами національного законодавства щодо вказаних питань.

Окрім того, здобувачі вищої освіти повинні брати участь у формуванні політики дотримання академічної доброчесності та запобігання корупції шляхом обговорень, анкетування, надання пропозицій, функціонування каналів повідомлень та постійної комунікації з відповідальними за реалізацію вказаних політик. Але окрім процесуальних можливостей, на нашу думку, повинні існувати довірчі відносини між здобувачами освіти і наприклад антикорупційним уповноваженим, студенти повинні бути впевнені, що повідомляючи про порушення антикорупційного законодавства, вони не лише вчиняють доброчесно, а і знають до кого з цим повідомленням звернутися і які для цього можливості використати.

Література

1. Калиновський Ю. Ю. Академічна чесність як чинник правового виховання студентської молоді. *Гілея: науковий вісник*: збірник наукових праць. Київ, 2012. Вип. 63, № 8. С. 477–482. Режим доступу: <http://dspace.nlu.edu.ua/handle/123456789/2201>.
2. Ярошенко Т. Академічна нечесність та політична культура: порівняльний досвід (Україна – США). *Покликання університету: зб. наук. пр.* / відп. ред. О. Гомілко. К.: РІА «Янко»; «Веселка», 2005. С. 3.
3. Про освіту: Закон України №2145-VIII від 05.09.2017 зі змінами від 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
4. Про запобігання корупції: Закон України № 1700-VII від 14.10.2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text>.
5. Шмельова А. С. Формування мотиваційного компонента ціннісно-сміслової компетентності майбутніх юристів. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2021. Вип. 6 (131). С. 11–16. DOI: 10.30929/1995-0519.2021.6.11-16



ОСОБЛИВОСТІ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДТРИМКИ БЕЗПЕКИ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Головним глобальним викликом, з яким зіткнулася українська система освіти за останні чотири роки, є необхідність перебудови навчального процесу та адаптації його до форс-мажорних ситуацій (карантинні обмеження, терористичні загрози, воєнний стан, природні та техногенні катастрофи), коли відвідування навчального закладу є неможливим.

Після двотижневих вимушених канікул, рекомендованих Міністерством освіти і науки України у зв'язку з початком повномасштабної російської агресії 24 лютого 2022 року, більшість закладів вищої освіти (ЗВО) України відновили навчальний процес, де це було можливо. Значна кількість ЗВО була внутрішньо переміщена у безпечні регіони країни. Враховуючи питання безпеки та той факт, що значна частина студентів і викладачів змінила місце постійного проживання, навчання переважно проводилося в онлайн-режимі.

Починаючи з 1 вересня 2022–2023 навчального року, адміністрація Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (КрНУ) запровадила змішану форму навчання, що передбачає гнучке поєднання онлайн та очного навчання з огляду на безпекову ситуацію, з урахуванням виду занять (наприклад, деякі лабораторні роботи неможливо проводити онлайн), з наданням пріоритету студентам молодших курсів щодо відвідування занять в очному режимі, з метою їх скорішої соціалізації та адаптації до умов студентського життя.

Важливо відзначити, що низка сучасних дослідників вважає змішане навчання найбільш ефективним в умовах воєнного часу [1–5]. Враховуючи різноманітність сучасних моделей змішаного навчання, автори вважають за доцільне представити свій досвід організації навчання в умовах воєнного стану та інших екстремальних ситуацій, що, на їхню думку, може бути корисним



не тільки для студентів електротехнічних спеціальностей, а й для інших спеціальностей.

Метою дослідження є організація повноцінного лабораторного практикуму для студентів електротехнічних спеціальностей із використанням технологій змішаного навчання, коли неможливо забезпечити нормальні умови для навчання в надзвичайних ситуаціях на прикладі Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.

Примусовий масовий перехід освітньої системи на онлайн-навчання, який відбувся через обмежувальні заходи під час пандемії і став можливим завдяки інтенсивному впровадженню сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, мав як позитивні, так і негативні наслідки. Серед найбільш важливих позитивних результатів цього переходу слід відзначити значний досвід, здобутий ЗВО у застосуванні цифрових технологій у навчальному процесі, створення та широке використання електронних навчальних ресурсів у всіх напрямках і на всіх рівнях навчання, що дозволило відносно швидко і безболісно повернутися до дистанційного навчання під час війни. Щодо негативних наслідків, головною проблемою залишається забезпечення якості онлайн-навчання.

Онлайн-навчання передбачає такі основні режими роботи [1; 3]:

– **асинхронний режим**, коли студенти самостійно, у зручний для них час, вивчають навчальний матеріал за допомогою однієї з багатьох платформ дистанційного навчання, які останнім часом швидко впроваджуються в навчальний процес, наприклад, таких інтелектуальних платформ, як *Moodle*, *ILIAS*, *ATutor*, *NEO LMS* тощо;

– **синхронний режим**, який передбачає здійснення навчального процесу через взаємодію викладачів і студентів у режимі реального часу, наприклад, у форматі вебінару за допомогою таких популярних онлайн-інструментів для співпраці, як *Google Meet*, *Microsoft Teams*, *GoToMeeting*, *Zoom*, *WebEx*, *Jitsi*



тощо;

– **змішаний режим навчання**, який передбачає поєднання синхронної та асинхронної онлайн-взаємодії між викладачами та студентами.

Моделі змішаного навчання дозволяють здійснювати очне спілкування між викладачем і студентами, що є важливим для розвитку навичок командної роботи, тоді як онлайн-навчання не дає можливості здійснювати живий особистий контакт між студентами в групі або між викладачем і студентами. До переваг змішаного навчання також належать [1; 3; 4; 6–13]:

– доступність і зручність у використанні всіх навчальних матеріалів завдяки можливості працювати з ними у зручному місці та в індивідуальному темпі для кожного студента;

– підвищення якості навчального процесу завдяки ефективному підходу, який базується на постійному моніторингу і керівництві з боку викладацького складу та на ефективному засвоєнні навчальних матеріалів студентами;

– зниження витрат завдяки можливості працювати з матеріалами без друківаних носіїв.

Крім вищезгаданого, технологія змішаного навчання дозволяє реалізувати синхронний режим відповідно до двох принципів. Принцип «всі студенти присутні» означає, що 100 % студентів відвідують лабораторні заняття. Принцип «частково очно/частково онлайн» передбачає, що частина студентів, які мають таку можливість, присутня в лабораторії, а решта приєднуються до заняття онлайн. Це розмежування важливе в екстремальних умовах і дозволяє викладачеві враховувати поточну ситуацію, індивідуальні можливості кожного студента та надавати всім студентам, незалежно від форми їхньої присутності (очно/онлайн), рівні права та можливості для здобуття знань. Саме тому автори розглядають систему змішаного навчання як систему, що забезпечує збалансований підхід до організації навчального процесу в умовах форс-мажорних обставин.



Класифікація моделей змішаного навчання наведена на рис. 1. На думку авторів, доцільно розрізняти їх за співвідношенням онлайн і очних компонентів у межах конкретної моделі [2; 12; 13].

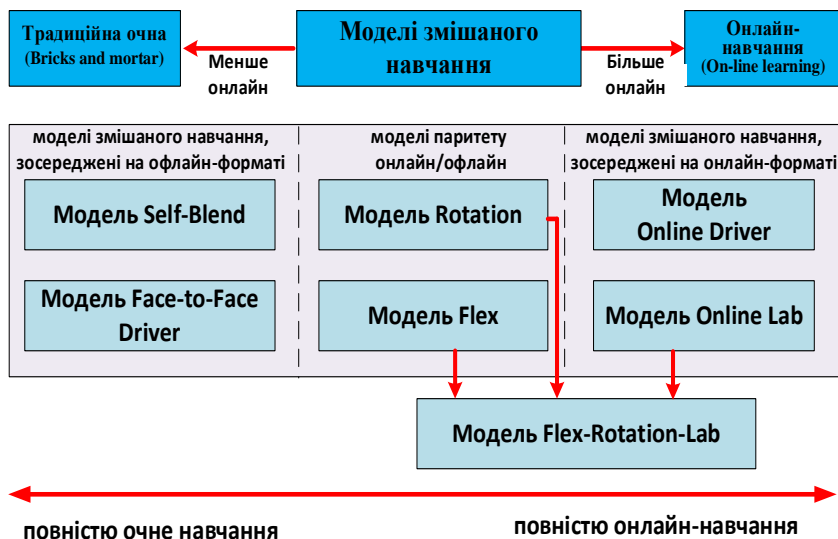


Рисунок 1 – Класифікація моделей змішаного навчання залежно від інтенсивності використання онлайн-навчання

Модель Self-Blend передбачає доповнення основної навчальної програми додатковими онлайн-курсами, які можуть бути добровільно обрані найбільш мотивованими студентами для покриття певних предметних областей, що не охоплені основною навчальною програмою конкретного курсу.

Модель Face-to-Face Driver використовується в традиційних очних навчальних закладах вибірково, лише для студентів із обмеженими можливостями або тих, хто потребує особливої уваги, включаючи осіб, які не є носіями мови навчання. Обидві моделі (**Self-Blend** та **Face-to-Face Driver**) дуже близькі до традиційної моделі очного навчання, що не передбачає онлайн-елементів, відомої також як «bricks and mortar» моделі.



Модель Rotation змішаного навчання передбачає попередньо заплановану, фіксовану ротацію студентів між онлайн-навчанням та очним часом з викладачем. Таким чином, за словами ряду дослідників [2], така модель є ефективною для покращення академічної успішності студентів, за умови застосування інтелектуального адаптивного програмного забезпечення для навчання.

Модель Flex розроблена для великої кількості студентів з особливими потребами або з груп ризику. При такому підході викладачі та студенти знаходяться в навчальному закладі для забезпечення можливості надавати ефективну підтримку на місці тим, хто цього потребує, але основною формою організації навчального процесу є самостійна робота студентів у цифровому середовищі. Моделі **Flex** і **Rotation** можна класифікувати як моделі зі збалансованим паритетом між онлайн та очними методами навчання.

Модель Online Lab є хорошим рішенням для навчальних закладів, які стикаються з бюджетними та ресурсними дефіцитами, такими як значне скорочення державного фінансування або брак кваліфікованих викладачів у певних напрямках. Заняття проводяться повністю в онлайн-режимі, але студенти повинні особисто прийти до виділених комп'ютерних лабораторій, розташованих в університеті, щоб виконати своє курсове завдання. Як правило, працівники наглядають за лабораторіями, але не належать до кваліфікованого академічного складу.

Модель Online Driver є повною протилежністю моделі **Face-to-Face Driver**. Студенти працюють віддалено, і вони можуть контактувати з викладачами онлайн час від часу, коли це необхідно. Такий підхід підходить тим, хто потребує гнучкості та незалежності від розкладу.

Виходячи з наведеної вище класифікації та аналізу нагальних потреб учасників освітнього процесу КрНУ, автори запропонували власну модель, яка, на їхню думку, найбільш адаптована до



поточних життєвих і освітніх умов у місті. З огляду на поточну ситуацію, адміністрація університету вирішила проводити лабораторні заняття очно відповідно до чітко встановленого розкладу занять. Опитування серед студентів показало, що необхідно організувати паралельні заняття для тих, хто присутній, і тих, хто не може бути присутнім з поважних причин (самоізоляція у разі інфекційних захворювань, надання переваги онлайн-навчанню або проживання за межами міста чи країни з міркувань безпеки під час воєнного стану). Тому, враховуючи ці обставини, автори розробили підхід **Flex-Rotation-Lab** для вирішення завдань синхронізації очних та онлайн-занять.

Як видно з рис. 1, новий підхід **Flex-Rotation-Lab** поєднує компоненти трьох відомих моделей. Компонент **Rotation Model** враховує поточні обставини та особисті можливості студентів щодо відвідування, відповідно до раніше затвердженого розкладу. Існує часткова або повна ротація між онлайн та очними студентами. Компонент **Flex Model** забезпечує індивідуальну підтримку як онлайн, так і очних студентів. Впровадження компонента **Online Lab Model** включає підготовлену спеціалізовану лабораторію з необхідним обладнанням та програмним забезпеченням. Керівник лабораторії повинен бути присутнім і вирішувати всі технічні, організаційні та академічні питання до, під час і після лабораторних занять. Поєднання цих факторів створює сприятливий підхід **Flex-Rotation-Lab** для обох типів студентів. Результати порівняння зазначених моделей наведені в табл. 1.

Пошук рішень для впровадження запропонованої моделі змішаного навчання вказав на широкий вибір програмного забезпечення для співпраці та веб-конференцій. Як показав огляд літературних джерел [1; 3; 14; 15], наступні платформи онлайн-навчання широко використовуються для забезпечення змішаних освітніх моделей у ЗВО України та світу:



Таблиця 1

Порівняльні характеристики моделей змішаного навчання

Компоненти моделей	Офлайн компоненти	Онлайн-компоненти	
		Синхронні (S)	Асинхронні (A)
Face-to-Face Driver	100% часу для більшості	Для окремих студентів з труднощами - стільки часу, скільки їм потрібно	
Self-Blend	Для всіх студентів	–	Додатковий час для самомотивованих
Rotation	Попередньо запланована, фіксована ротація студентів між онлайн-навчанням та очним часом		
Flex	Індивідуальна підтримка, якщо необхідно	Супроводження в онлайн-режимі	100 % часу для студентів з особливими потребами або студентів з груп ризику
Online Lab	У спеціально обладнаній лабораторії для виконання курсових робіт	100 % основного часу для всіх студентів	
Online Driver	За бажанням	100 % часу для всіх студентів	
Flex-Rotation-Lab (тільки для лабораторних робіт)	Попередньо запланований, фіксований розклад (з Rotation) + у спеціально обладнаній лабораторії (з Online Lab) + індивідуальна підтримка, супроводження (з Flex)		додатковий час завдяки віддаленому доступу до/після запланованих занять

Zoom став широко використовуваним для організації відеозв'язку та онлайн-зустрічей між учасниками навчального процесу. Ця послуга дозволяє організовувати спільні чати для обміну матеріалами та кореспонденцією, демонструвати матеріали на робочому столі комп'ютера під час лекцій та проводити онлайн-зустрічі до 100 учасників у безкоштовній версії. Недоліками цієї послуги є відсутність функцій, що надаються



Moodle (відсутність тестування, оцінювання, електронного журналу, можливості розміщення навчальних матеріалів).

Google Classroom спрощує процес обміну файлами між викладачем та студентами без використання паперових носіїв. Ця послуга зручна для використання, коли студенти подають звіти з практичних або лабораторних робіт для оцінювання. Викладач може контролювати роботу студентів онлайн, перевіряти та коментувати документи, повертати їх на доопрацювання та виставляти оцінки.

Microsoft Teams є платформою для колективної роботи, яка дозволяє академічній групі студентів зустрічатися онлайн, спілкуватися, працювати разом та ділитися файлами. Ця платформа має необхідний контент та інструменти для ефективної командної роботи. Однак *Microsoft Teams* не має електронного журналу, крім цього робота в цій системі потребує певних навичок.

Як показує досвід останніх років, під час навчального процесу доцільно поєднувати роботу двох або більше навчальних платформ, що дозволяє організувати навчальний процес більш якісно та ефективно.

Розглянемо детальніше підготовчі роботи та логістичну підготовку, без яких створення навчального процесу в режимі змішаного навчання для студентів електротехнічних спеціальностей КрНУ було б неможливим.

Слід зазначити, що з 2018 року КрНУ бере участь у проєкті dComFra, який спрямований на підвищення цифрових компетенцій не лише викладачів, а й усіх бажаючих громадян України. Із цією метою в рамках проєкту на базі КрНУ було створено **Офіс цифрових компетенцій** (DC-office) із сучасним комп'ютерним та мультимедійним обладнанням і професійним програмним забезпеченням. Офіс цифрових компетенцій був відкритий на початку 2020 року, коли вся освітня система України вперше повністю перейшла на дистанційне навчання. Це дозволило на практиці випробувати всі можливості комунікації



через офіс цифрових компетенцій. Починаючи з 2020 року і до теперішнього часу, офіс постійно використовується в навчальному процесі для різних форм взаємодії (очно, дистанційно, змішано).

Крім того, на базі офісу цифрових компетенцій проводилися наукові конференції, зустрічі з іноземними партнерами КрНУ, захисти бакалаврських та магістерських робіт, кандидатських і докторських дисертацій, конкурси студентських наукових робіт тощо, зазвичай у змішаному режимі [16–18].

Сам проєкт dComFra мав на меті допомогти у вдосконаленні цифрових знань українських викладачів у першу чергу, а також інших громадян. Команда проєкту розробила цифрові профілі для українських викладачів та інших громадян, метою яких було виділити та сертифікувати набір цифрових знань, необхідних для різних категорій працівників, таких як викладачі, офісні працівники, менеджери тощо [16].

Проєкт було запущено у 2018 році, за 18 місяців до введення карантинних обмежень, які в подальшому призвели до того, що значна частина традиційного освітнього процесу та бізнес-рутин перейшла в онлайн. До цього часу навчальні матеріали для проєкту dComFra були здебільшого розроблені, а інфраструктура електронного навчання була створена в семи українських ЗВО, що охоплюють більшу частину території України.

Одним із найбільш значущих моментів у рамках проєкту dComFra було створення офісів цифрових компетенцій (DC-office) в семи українських університетах, оснащених сучасними технологіями та програмним забезпеченням, які можуть використовуватися як для очного, так і для дистанційного навчання. Основна ідея dComFra полягає в наданні цифрових знань від початкового до професійного рівня зацікавленим громадянам з використанням найбільш популярних та широко впроваджених програмних ресурсів та платформ.

Наприклад, модуль dComFra 01 – Основи комп'ютерної грамотності був спрямований на надання базових знань



студентам, які не знайомі з електронікою та комп'ютерними технологіями, роблячи перші кроки в цифровому світі. Мета – підготувати впевненого користувача цифрової техніки, здатного самостійно працювати з комп'ютерними технологіями у повсякденному житті. Модуль 02 – Основи роботи онлайн був спрямований на підготовку впевненого користувача в онлайн-середовищі. Цей модуль надає знання від базових кроків у роботі з інтернетом і електронною поштою до використання цифрових календарів і органайзерів. Знання, отримані з цих двох початкових модулів, є надзвичайно важливими в сучасному світі, коли багато бізнесів і навіть соціальні послуги переходять в онлайн, спрощуючи всі процеси та надаючи найкращий досвід користувачам. Єдина річ, необхідна для використання всіх цих переваг – знайомство з цифровими технологіями.

Модулі 3–5 спрямовані на надання знань із найбільш популярними офісними додатками, такими як текстові редактори, електронні таблиці та програми для створення презентацій. Ці модулі можуть бути надзвичайно корисними для більшості сучасних громадян, і ці знання потрібні для всіх офісних працівників, а також для вчителів. Тобто для кожного співробітника, який працює з документацією. Враховуючи той факт, що значна кількість викладачів середніх та вищих закладів освіти, а також багато студентів університетів і коледжів ще не знайомі з цифровою документацією, такий тип курсів також може бути дуже затребуваним. Отже, модулі dComFra 1–5 представляють собою набір обов'язкових знань у сучасному цифровому суспільстві.

Інша група модулів стосується специфічних цифрових знань, таких як бази даних, IT-безпека, редагування зображень, редагування вебсторінок, планування проєктів, основи програмування тощо. Ці модулі можуть бути цікавими для громадян, які бажають або потребують покращити свої знання та навички в одній або декількох зазначених областях, маючи впевненість у базових цифрових знаннях, які можна отримати в



перших п'яти базових модулів. Нарешті, остання група модулів включає ті, які спрямовані на надання поглиблених знань із офісних додатків, а саме текстових редакторів, електронних таблиць і програм для створення презентацій.

Як впливає з короткого опису, всі перераховані модулі dComFra разом із розробленими навчальними матеріалами спрямовані на надання сучасних цифрових знань, необхідних у цифровому суспільстві на щоденній основі. Слід також зазначити, що офісне обладнання, придбане для DC-office, може використовуватися не лише для цілей проєкту dComFra. Створене середовище готове до використання під час розробки інших подібних навчальних матеріалів і відкрите для персоналу КрНУ. Використання цього обладнання дозволило викладацькому складу КрНУ, який раніше здобув великий досвід у розробці та управлінні масовими навчальними курсами в рамках проєкту dComFra, ефективно використовувати сучасні рішення з різними інтерактивними інструментами для того, щоб зробити навчальний процес у рамках карантинних обмежень продуктивним та ефективним.

Позитивний досвід проведення цих заходів на базі DC-office у 2021/2022, 2022/2023 та 2023/2024 навчальних роках був врахований викладачами кафедри електротехніки КрНУ. Вони оволоділи організацією та проведенням лабораторного практикуму в змішаному режимі для бакалаврів і магістрів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у рамках вивчення дисциплін «Електричні системи та мережі» та «Перехідні процеси в енергетиці». Енергетична система є предметом дослідження у згаданих дисциплінах. З погляду процесу, енергетична система є інтегрованим набором технічних підсистем, які впливають одна на одну залежно від режиму роботи. Комп'ютерне дослідження поведінки енергосистеми через аналіз відповідної цифрової моделі енергосистеми є сучасним підходом, який необхідно вивчати відповідно до існуючих тенденцій. Із 2020 року



програмний продукт DlgSILENT PowerFactory широко використовується в КрНУ як спеціалізоване програмне забезпечення для організації лабораторних практикумів у галузі енергетики. Товариство з обмеженою відповідальністю «Науково-виробниче підприємство «Енерго-Плюс», надійний партнер університету, надав це програмне забезпечення університету як зацікавлена сторона у підготовці висококваліфікованих спеціалістів для працевлаштування. Надана освітня ліцензія (PF4E) дозволяє використовувати до 25 робочих станцій з встановленим Power Factory. Основними обмеженнями PF4E є кількість вузлів у проєкті (не більше 50) і використання лише для освітніх цілей. Програмне забезпечення PowerFactory дозволяє створювати цифрові моделі систем електропостачання та аналізувати режими роботи енергетичних об'єктів, зокрема процеси генерації, передавання, розподілу та споживання електричної енергії.

Блок-схема організації лабораторного практикуму в режимі змішаного навчання представлена на рис. 2.

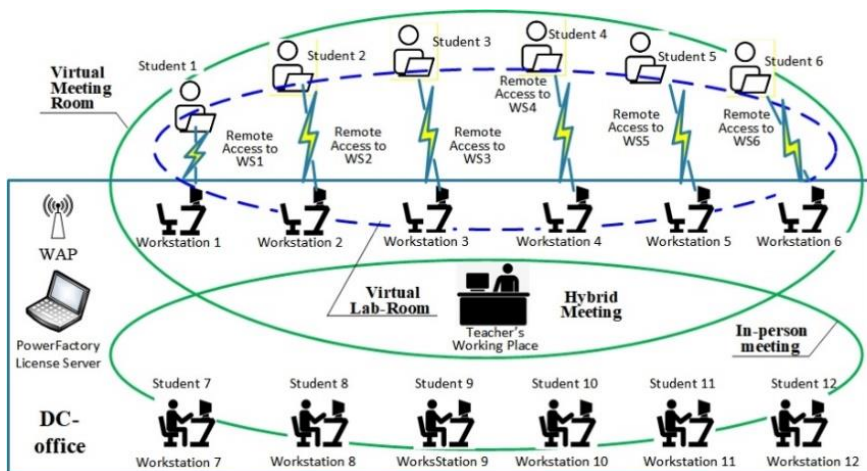


Рисунок 2 – Блок-схема організації освітнього процесу за моделлю Flex-Rotation-Lab



Офіс цифрових компетенцій (DC-office) містить 12 робочих станцій WS1-WS12 з встановленим ліцензійним програмним забезпеченням PowerFactory. Ліцензії для всіх робочих станцій через сервер ліцензій PowerFactory і доступ до Інтернету надаються через точку доступу Wi-Fi (WAP).

Наприклад, розглянемо лабораторний практикум, де половина робочих станцій використовується студентами, які працюють очно, а інша половина – студентами, які працюють онлайн, як показано на рис. 2. Студенти 1–6 мають віддалений доступ до робочих станцій WS1-WS6, а студенти 7–12 працюють безпосередньо в DC-office на робочих станціях WS1-WS12. Викладач заздалегідь повинен розподілити робочі місця між студентами, які приходять на заняття очно, і тими, хто бере участь онлайн. Для цього викладач проводить опитування та надсилає запрошення на відеоконференцію відповідно до розкладу занять для тих студентів, які планують брати участь онлайн. Така операційна комунікація зручна, наприклад, за допомогою груп, спільнот або каналів у *Viber*, *Telegram*, *WhatsApp* тощо.

Крок 1. Інструкції та лабораторні завдання. На початку заняття викладач проводить першу гібридну зустріч для всієї академічної групи. Цей етап спрямований на створення Віртуальної кімнати для зустрічей для комунікації онлайн-частини академічної групи з викладачем і передбачає одночасне інструктування всіх типів студентів, інформування їх про назву, зміст та мету лабораторної роботи, а також процедуру її виконання. Віртуальну кімнату для зустрічей можна створити за допомогою платформи *Zoom* або будь-якої іншої аналогічної платформи.

Крок 2. Доступ до PowerFactory через ліцензійний сервер. За допомогою програми віддаленого доступу (наприклад, *TeamViewer*), кожен студент, який навчається онлайн, отримує віддалений доступ до одного з робочих місць DC-office, тобто до свого робочого місця із встановленим програмним забезпеченням DlgSILENT PowerFactory. Завдяки WAP і *TeamViewer* формується



Віртуальна лабораторія, що складається з персональних комп'ютерів студентів 1–6, робочих станцій WS1–WS6, ліцензійного сервера і робочої станції викладача. Таким чином, одночасно створюються дві віртуальні кімнати: Віртуальна лабораторія для технічної підтримки лабораторної роботи і Віртуальна кімната для зустрічей для спілкування онлайн-учасників освітнього процесу. У той же час, очні студенти отримують необхідну підтримку для входу в середовище розробки PowerFactory.

Крок 3. Виконання лабораторної роботи за допомогою онлайн-інструкцій. На цьому етапі студенти працюють самостійно, виконуючи послідовно онлайн-інструкції з використанням методичних вказівок для відповідної лабораторної роботи. Із технічної точки зору на цьому етапі обидві групи студентів працюють буквально в однакових умовах, використовуючи робочі місця DC-office.

Крок 4. Наставництво та консультації. Викладач керує навчальним процесом у Віртуальній лабораторії за допомогою Віртуальної кімнати для зустрічей, де він/вона може надати студентам коди доступу до робочих місць; виконувати викладацькі функції, зокрема видавати завдання, консультувати студентів під час лабораторної роботи. У разі необхідності викладач може використовувати робочі місця WS1-WS6 для надання технічної підтримки студенту безпосередньо в середовищі PowerFactory, оскільки будь-який поточний проєкт, що виконується на одній із віддалених робочих місць, доступний для негайного редагування викладачем. Під час проведення занять викладач спостерігає за роботою студентів і, якщо необхідно, надає технічну підтримку та консультує як студентів 1–6, які працюють віддалено, так і студентів 7–12, які працюють у DC-office.

Крок 5. Підготовка звіту зазвичай здійснюється після завершення лабораторної роботи. Слід зазначити, що під час виконання роботи студент повинен створювати скріншоти екрана



для відображення етапів виконання роботи у своєму звіті.

Крок 6. Обговорення звіту, його перевірка та оцінювання. За досвідом авторів, дуже ефективно організувати захист лабораторних робіт у режимі гібридної зустрічі, коли студент демонструє екран свого робочого місця, незалежно від свого місцезнаходження, і проводить захист своєї роботи. Він/вона в режимі реального часу демонструє робочу цифрову модель енергосистеми, створену в PowerFactory. Вся академічна група спостерігає за процедурою захисту. Таким чином, цей процес перетворюється на колективне обговорення і детальний розбір етапів завдання.

Крок 7. Подання звіту. Після захисту підготовлений звіт передається викладачеві особисто або надсилається поштою.

Загалом організація лабораторного практикуму за принципом «два студенти на одне робоче місце» дозволяє збільшити кількість студентів, які одночасно виконують лабораторну роботу, до 24 осіб. Програмне забезпечення *TeamViewer* надає можливість підключитися до одного робочого місця з кількох домашніх персональних комп'ютерів одночасно. Іноді це може бути дуже корисним, якщо виникає необхідність надати комусь доступ або виконати великі проєкти одночасно. Короткий опис етапів реалізації змішаного навчання за технологією моделі Flex-Rotation-Lab для онлайн-студентів і студентів, які навчаються очно, наведено в табл. 2 нижче.

Загалом, аналізуючи власний досвід впровадження лабораторного практикуму із застосуванням запропонованої моделі змішаного навчання, автори зазначають:

- запропонований підхід позитивно впливає на гнучкість та індивідуалізацію навчального процесу студентів;
- не було виявлено принципових відмінностей між рівнем та якістю отриманих знань студентів, які пройшли лабораторний практикум онлайн або очно;
- змішане навчання може мати помітний позитивний ефект, наприклад, у разі гібридних зустрічей для колективного



обговорення питань, що виникають під час виконання лабораторних робіт, завдяки підвищенню рівня зацікавленості студентів у навчальному процесі.

Таблиця 2

Етапи моделі flex-rotation-lab

Етапи лабораторної роботи	Розміщення для онлайн підгрупи	Розміщення для очної підгрупи
1. Інструкції та лабораторні завдання	Перша гібридна зустріч для всієї академічної групи	
2. Доступ до PowerFactory через ліцензійний сервер	Віртуальна лабораторія, інструктована процедура	DC-офіс, інструктована процедура
3. Виконання лабораторної роботи за онлайн-інструкціями	Віртуальна лабораторія, використання онлайн-інструкцій	DC-офіс, використання онлайн-інструкцій
4. Наставництво та консультації	У режимі «обличчям до обличчя»	Віртуальна кімната для зустрічей
Підготовка звіту	вдома	у DC-офісі або вдома
5. Обговорення звіту, його перевірка та оцінювання	Друга гібридна зустріч для всієї академічної групи	
6. Подання звіту	Через електронну пошту	Через електронну пошту або особисто

Окрім раніше згаданих рішень, автори надали порівняння знань та навичок, отриманих студентами під час лабораторної практики з курсу «Електричні системи та мережі» в умовах обмежень, пов'язаних із пандемією COVID-19. Порівняння було проведено на основі результатів навчання, отриманих протягом осінніх семестрів 2020/2021 та 2021/2022 навчальних років, коли половина семестру проходила в онлайн-форматі, а інша частина – у змішаному форматі. Загалом у дослідженні взяли участь



105 студентів: 67 із них навчалися в 2020/2021 навчальному році та 38 – у 2021/2022. Порівняння якості навчання проводилося за наступними критеріями (рис. 3): відвідуваність занять, дотримання строків виконання завдань, якість звітів із лабораторних робіт, повнота відповідей на запитання викладача.

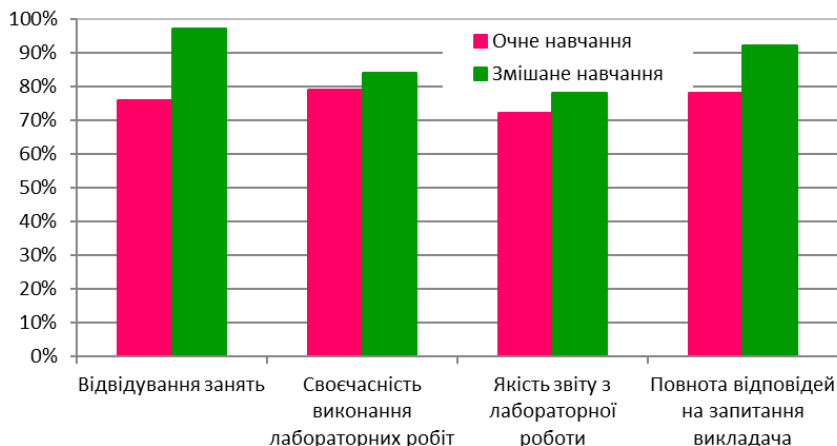


Рисунок 3 – Порівняння результатів студентів, отриманих під час очного (червоні стовпчики) та змішаного (зелені стовпчики) навчання

Як видно з рис. 3, освітні результати дещо зросли за кожним критерієм. По-перше, змішане навчання дозволяє максимізувати відвідуваність занять. По-друге, такий тип навчання розвиває у студентів незалежність у вирішенні поставлених навчальних завдань, змушуючи їх покладатися на власні знання та стимулюючи пошук додаткових навчальних матеріалів для вирішення проблемних завдань. Усе це разом допомагає студентам краще засвоїти отримані знання.

Висновки. Показана можливість організації та проведення повноцінного лабораторного практикуму для студентів електротехнічних спеціальностей із використанням технологій змішаного навчання. Використовуючи запропоновану модель



змішаного навчання, студенти, які не можуть відвідувати лабораторію для роботи, мають можливість отримати доступ до необхідного обладнання та програмного забезпечення для дистанційного навчання, консультуватися з викладачем і демонструвати отримані результати.

Було проведено експериментальну перевірку запропонованої моделі змішаного навчання, зокрема з використанням програмного забезпечення DigSILENT PowerFactory, як одного з найпопулярніших інструментів, широко використовуваних сучасними інженерами-електриками для реальних завдань. Порівняння підсумкових оцінок, отриманих студентами під час роботи з PowerFactory, у рамках очного та змішаного навчання показало, що останній підхід може бути успішно впроваджений для вивчення спеціалізованих програмних додатків і не впливає негативно на рівень знань, отриманих студентами.

Запропонований підхід до організації освітнього процесу онлайн допомагає підвищити цифрову грамотність як викладачів, так і студентів, а також дозволяє забезпечити належну якість освіти у складних ситуаціях, коли відвідування навчального закладу неможливе для кожного студента.

Література

1. Sarnovska N. Blended learning technology as one of the foreign language teaching methods in the conditions of education during wartime. *International scientific journal "Grail of Science"*. 2022. № 12–13. P. 458–462. doi: 10.36074/grail-of-science.29.04.2022.079.
2. Krasulia A. Blended Learning Advantages and Disadvantages in the Classroom. URL: https://qle.sumdu.edu.ua/images/2017/presentations/Blended_Learning.pdf.
3. Ткаченко Л. В., Хмельницька О. С. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75. Т. 3. С. 91–96.
4. Васюта О. І. Дистанційне навчання у закладах вищої освіти під час пандемії: сучасні виклики та інновації. "Distance learning in higher education institutions during a pandemic: modern challenges and innovations", *Вісник*



- національного університету «Чернігівський колегіум імені Т. Г. Шевченка». 2020. № 11 (167). С. 11–16, 2020.
5. Васильєва Л. Дистанційне навчання в закладах вищої освіти – сучасний виклик сьогодення. *Молодий вчений*. 2020. № 6 (82). С. 312–315.
 6. Zagirnyak M., Serhiienko S., Chornyi O. Innovative technologies in laboratory workshop for students of technical specialties. *Proceedings of the 1st IEEE Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering*. 2017. P. 1216. doi: 10.1109/UKRCON.2017.8100446.
 7. Загірняк Д. М. Дивергенція освітнього прагматизму у контексті професійно-кваліфікаційної відповідності. *Науковий вісник Полісся*. 2017. № 3 (11), ч. 2. С. 18–28.
 8. Zagirniak D., Sizova K., Bilous R., Soshenko S., Herasymenko L., Shmeleva A. Academic Performance' Dynamics of Generation Z Representatives (Electrical Engineering Students and Other Specialties) during the Transition to E- learning in Covid-19 Crisis. *Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES'21)*. 2021. P. 169–172. doi: 10.1109/mees52427.2021.9598642.
 9. Zagirniak D., Shalimova N., Akmalidina O., Stezhko Y., Perevozniuk V. Providing the Competitiveness of Education due to the Formation of Professional Competence via the Project-Based Learning Technology. *Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES'21)*. 2021. P. 298–302. doi: 10.1109/mees52427.2021.9598755.
 10. Zagirnyak M., Lugovyi V., Talanova Zh., Serhiienko S., Zagirniak D. The Challenge of Developing Quality Profile of the Electrical and Energy Engineering Higher Education in Ukraine in the Context of World Experience. *Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES'21)*. 2021. P. 194–197. doi: 10.1109/mees52427.2021.9598803.
 11. Rivera J. Blended Learning-Effectiveness and Application in Teaching and Learning Foreign Languages. *Open Journal of Modern Linguistics*. 2019. Vol. 9, no. 2. P. 129–144.
 12. Harris R., Nikitenko G. Comparing online with brick and mortar course learning outcomes: An analysis of quantitative methods curriculum in public administration. *Teaching Public Administration*. 2014. Vol. 32, no. 1. P. 95–107, 2014.
 13. Lopez-Perez M. V., Perez-Lopez M. C., Rodriguez-Ariza L. Blended Learning in Higher Education: Students' Perceptions and Their Relation to Outcomes. *Computers and Education*. 2011. No. 56. P. 818–826.
 14. Stukalo N., Simakhova A. COVID-19 Impact on Ukrainian Higher Education. *Universal Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 8, no. 3. 3673–3678.



15. Zagirniak D., Druzhynina V., Nozhenko V., Druzhynin V. Remote Learning as a Catalyst for Changes in the Management of the Educational Process. *Proceedings of the 2023 IEEE 5th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES'23)*. 2023. P. 836–841. DOI: 10.1109/MEES61502.2023.10402370.
16. Zagirnyak M., Mamchur D., Gladyr A. DComFra DC-office as a Tool for Digital Skills Development for the Electrical Engineering Students. *Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES'21)*. 2021.
17. Zagirnyak M., Gladyr A., Nozhenko V. Creating an Enabling Environment for the Sponsored Research in the Case of Institute of Electrical Engineering and Information Technology. *Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES'21)*. 2021. doi: 10.1109/MEES52427.2021.9598580.
18. Soshenko S., Sizova K., Perevozniuk V., Bilous R., Shmeleva A., Suprun L. Creative Workspaces of a Modern University in Terms of Student-centered Teaching. *Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES'21)*. 2021. P. 1–4. doi: 10.1109/MEES52427.2021.9598535.



МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ЦИФРОВОГО ВІДЕОКОНТЕНТУ

Актуальність роботи. Вплив цифрової трансформації на суспільство й освіту актуалізує зміни в навчанні студентів екологічних спеціальностей, щоб забезпечити підготовку нового покоління фахівців-екологів. Окрім професійних навичок, майбутні спеціалісти екологічних спеціальностей повинні володіти креативністю, адаптивністю, критичним мисленням, самостійністю у прийнятті рішень, цілеспрямованістю, а також бути готовими до професійного росту і застосування цифрових технологій у різних професійних ситуаціях. Під час навчання у закладі вищої освіти майбутні фахівці-екологи мають проводити самостійні дослідження, використовуючи нові наукові методи, ефективно планувати навчальну й майбутню професійну діяльність та здобувати нові знання для особистого професійного росту. Таким чином, підготовка фахівців-екологів у закладі вищої освіти орієнтована не лише на освоєння професійних знань, а також на розширення цих знань та отримання навичок їх застосування в нових ситуаціях. У зв'язку з цим постає необхідність у формуванні креативності студентів екологічних спеціальностей у процесі створення цифрового відеоконтенту.

Ґрунтовний аналіз змісту професійної компетентності майбутніх фахівців-екологів, відображений в змісті Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності 101 «Екологія» (загальні, спеціальні компетентності, інтегральна компетентність, програмні результати навчання) слугують підставою до висновку, що креативність є одним із важливих, пріоритетних її складників, формування якої потребує спеціально організованого цілісного процесу у закладі освіти.



Сучасні науковці переконують, що креативність є важливим фактором успішної творчої діяльності особистості, умотивованої прагненням до саморозвитку, самоствердження й самоосвіти, що у підсумку є конкурентноспроможною характеристикою майбутнього фахівця [1–6]. У системі вищої освіти творчі можливості кожного студента, закладені природою, мають бути розвинені та педагогічно скоординовані, стати підґрунтям для розвитку креативності майбутнього фахівця та визначати вектор руху цього процесу.

Важливим є розуміння поняття креативності. На підставі аналізу праць науковців (О. Антонова [4], Т. Ланіна [6], Е. Манівлець [7] та ін.) систематизовано визначення дефініції «креативність» (рис. 1).

Творчі здібності людини, які можуть виявлятися в мисленні, спілкуванні, окремих видах діяльності, ступінь сприйнятливості до нових ідей	Рівень творчих здібностей людини, який характеризується готовністю до надання принципово нових ідей	Відсутність страху змін, готовність прийняти нове, вміння імпровізувати, вміння не боротися зі змінами, а передбачати їх
Деяка особлива стійка властивість людини, яка зумовлює здатність проявляти соціально значиму творчу активність	Здатність людини до нестандартного, оригінального мислення і поведінки, що має творчий, конструктивний характер	Здатність людини до породження оригінальних ідей та використання нестандартних способів інтелектуальної діяльності

Рисунок 1 – Трактуювання поняття «креативність»

Узагальнюючи праці дослідників [1–9], визначаємо поняття креативності сучасного студента екологічних спеціальностей, як стійкої особистісної характеристики, яка детермінує його здатність до творчості у навчанні та інших видах діяльності,



пов'язаних із майбутньою професією, здатність до імпровізації, фантазії, асоціацій, генерування оригінальних і корисних ідей, нестандартного мислення та готовність сприймати нове.

Подальший аналіз наукових праць [2; 4; 6] дав можливість виокремити та схарактеризувати компоненти креативності студента екологічних спеціальностей (рис. 2).

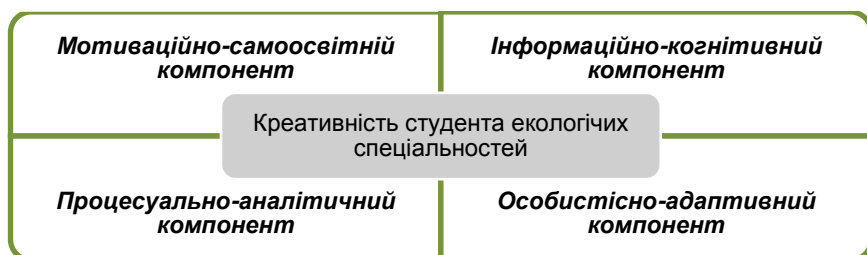


Рисунок 2 – Структура креативності студента екологічних спеціальностей

Так, мотиваційно-самоосвітній компонент креативності віддзеркалює сукупність мотивів до творчої діяльності у навчанні та інших видах діяльності, пов'язаних із майбутньою професією, до активної навчально-пізнавальної діяльності з орієнтацією на самоосвіту й отримання нових знань; інформаційно-когнітивний компонент креативності характеризує здатність до творчості у навчанні та інших видах діяльності, пов'язаних із майбутньою професією, готовність до роботи з інформацією у всіх формах її представлення та здатність сприймати нові знання; процесуально-аналітичний компонент креативності визначає здатність до аналізу інформації, отриманої під час навчання та самоосвіти, здатність до генерування оригінальних і корисних ідей, здатність до управління творчим процесом; особистісно-адаптивний компонент креативності характеризує здатність до імпровізації, фантазії, асоціацій, нестандартного мислення, уміння швидко адаптуватися до нових умов.

У системі вищої освіти та цифровізації освітнього процесу креативність кожного студента може бути сформована й



розвинена завдяки створенню відповідних умов. Вивчення праць учених (Н. Кононец [5], Т. Ланіної [6], В. Бикова і О. Пінчук [9] та ін.) уможливило визначити низку умов формування креативності студента екологічних спеціальностей в умовах цифровізації освітнього процесу:

- консолідація педагогічних інновацій в освітньому середовищі закладу вищої освіти;
- посилення позитивної мотивації студентів до творчої діяльності у навчанні;
- використання проєктних технологій у процесі вивчення освітніх компонентів освітньо-професійних програм;
- креативне використання цифрових технологій та інтернет-сервісів; актуалізація гурткової й науково-дослідної роботи студентів.

Консолідація педагогічних інновацій в освітньому середовищі ЗВО передбачає проведення для студентів тренінгів, зустрічей зі стейкголдерами, майстер-класів, конкурсів, інформаційно-просвітницьких акцій, інтернет-олімпіад та інших активностей, мобільного й змішаного навчання, які також сприяють посиленню позитивної мотивації студентів до творчої діяльності у навчанні. Проведення занять з навчальних дисциплін відбувається з використанням проєктних технологій (монопроєкти, мультидисциплінарні проєкти, вебквести тощо).

Реалізація інших педагогічних умов (креативне використання цифрових технологій та інтернет-сервісів; актуалізація гурткової й науково-дослідної роботи студентів) відбувається як під час занять, так і під час роботи гуртків, зокрема, формуванню креативності студентів сприяє участь у роботі гуртка «Екологія» команда кафедри екології та біотехнологій КрНУ», метою якого було створити команду креативних контент-мейкерів, забезпечити умови для творчого професійного зростання здобувачів освіти, реалізовувати стратегію позиціонування КрНУ в освітньо-інформаційному просторі; навчити здобувачів освіти спеціальності 101 «Екологія» засобами гейміфікації, створення



відеоконтенту та практико-орієнтованих проєктів позиціонуванню бренду в онлайн мережі.

Модель формування креативності студентів екологічних спеціальностей у процесі створення цифрового відеоконтенту у нашому дослідженні побудована на засадах *наративно-цифрового*, та *ресурсно-орієнтованого підходів* (Kononets, Grynova, Zhamardiy, Mamon, Liulka [1], Kononets, Ilchenko, Mokliak [2], Leshchenko, Lavrysh, Kononets [3], Тимчук [8]). Ці підходи дають можливість удосконалення змісту, методів, засобів та організаційних форм ресурсно-орієнтованого навчання (*Resource Based Learning*), котре спрямоване на розвиток креативності й здатності студентів працювати в інформаційному середовищі, будувати знання з використанням сучасних цифрових технологій. Модель складається з 4 блоків: *цільовий, змістовий, організаційний та результативний блоки* (рис. 3).

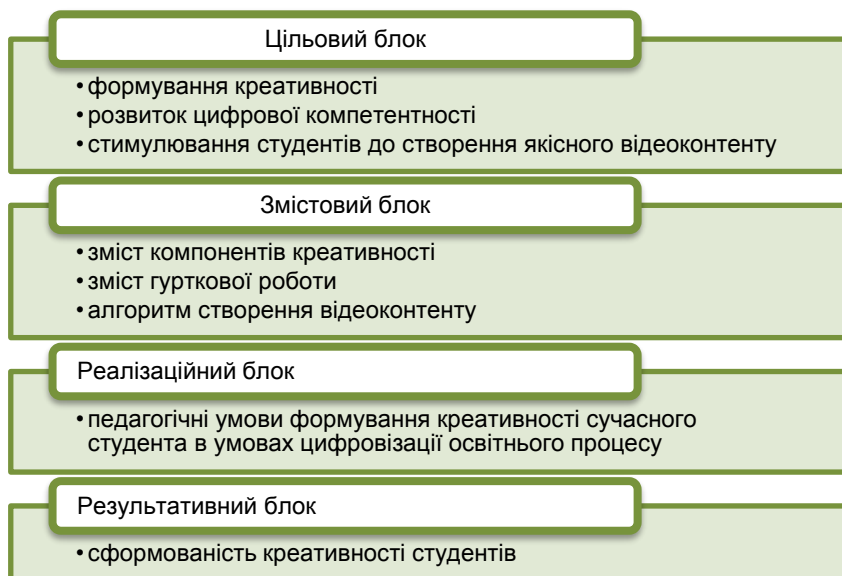


Рисунок 3 – Модель формування креативності студентів екологічних спеціальностей у процесі створення цифрового відеоконтенту



Змодельований процес формування креативності студентів екологічних спеціальностей у процесі створення цифрового відеоконтенту (цільовий, змістовий, реалізаційний та результативний блоки) перевірено за допомогою локального педагогічного експерименту.

Експериментальна робота проводилась протягом 2023–2024 навчального року у межах Кременчуцького національного університету (23 студенти спеціальності 101 «Екологія») за трьома етапами: підготовчий, констатувальний, формувальний.

На кожному етапі було вирішено поставлені нами наукові завдання, ґрунтуючись на відповідних методах наукових досліджень.

Підготовчий етап передбачав підготовку до проведення локального педагогічного експерименту.

Констатувальний етап передбачав здійснення попередньої діагностики серед студентів спеціальності 101 «Екологія» ступеня прояву кожного з компонентів (*мотиваційно-самоосвітній, інформаційно-когнітивний, процесуально-аналітичний, особистісно-адаптивний* компонент) креативності за трьома рівнями: високим, середнім та низьким.

Формувальний етап передбачав упровадження серед спільноти студентів експериментальної моделі.

Ступінь прояву кожного з компонентів креативності студентів спеціальності 101 «Екологія» детермінуємо градацією за трьома рівнями: високим, середнім та низьким (табл. 1).

Таблиця 1

Рівні сформованості креативності студентів

Високий	Студент володіє узагальненими знаннями зі створення відеоконтенту й використання цифрових технологій, готовий до роботи з інформацією у всіх формах її представлення та здатний сприймати нові знання, до генерування оригінальних і корисних ідей, здатний до управління творчим процесом; уміє швидко адаптуватися до нових умов; має стійкі мотиви до творчості, до активної навчально-пізнавальної діяльності з орієнтацією на самоосвіту й отримання нових знань; яскраво виявляє здатність до імпровізації, фантазії, асоціацій, нестандартного мислення
---------	--



Продовження таблиці 1

Середній	Студент вільно демонструє знаннями зі створення відеоконтенту й використання цифрових технологій, застосовує знання на практиці; готовий до роботи з інформацією у всіх формах її представлення та здатний сприймати нові знання, до генерування оригінальних і корисних ідей, здатний до управління творчим процесом; не завжди може швидко адаптуватися до нових умов; має стійкі мотиви до творчості, до активної навчально-пізнавальної діяльності з орієнтацією на самоосвіту й отримання нових знань; фрагментарно виявляє здатність до імпровізації, фантазії, асоціацій, нестандартного мислення
Низький	Студент пояснює основні алгоритми зі створення відеоконтенту й використання цифрових технологій; може самостійно відтворити значну частину алгоритмів; вміє за зразком виконати просте навчальне завдання зі створення відеоконтенту; здатний сприймати нові знання, до генерування оригінальних і корисних ідей, здатний до управління творчим процесом; водночас, не може швидко адаптуватися до нових умов; не мотивований до творчості, до активної навчально-пізнавальної діяльності з орієнтацією на самоосвіту й отримання нових знань; не виявляє здатність до імпровізації, фантазії, асоціацій, нестандартного мислення

Реалізація моделі здійснювалася пошукувачами за допомогою наукового керівника. Для створення відеоконтенту розроблено алгоритм:

1) Процес створення відео для соціальних мереж починається з вибору ідеї та концепції.

2) Ідеї для відео ми можемо придумати, як спонтанно, так і зібратися з командою студентів та обговорити концепцію для нових відео. Ми враховуємо тренди та продумаємо нове, те що зацікавити нашу аудиторію. Оскільки ця платформа розрахована на короткі відео, то потрібно зацікавити глядача з перших секунд.

3) Наступним кроком ми обираємо звук або музику (обов'язково українську або англійську). Звук для відео відіграє



важливу роль, це 35 % успіху. Ми обираємо популярні звуки і те, що відповідає ідеї самого відео.

4) Після цих кроків нам потрібно знайти людей для зйомки, це можуть бути як студенти з нашої групи, так і просто студенти КрНУ.

5) Переходимо до процесу самої зйомки, зазвичай це займає найбільше часу. Відео ми можемо перезнімати по декілька разів, але щоб вийшли гарні та круті кадри. Ми враховуємо, що відео для соціальних мереж мають бути в горизонтальному форматі та не дуже довгими.

6) Наступним етапом виступає монтаж відео, де ми можемо його підрізати, додати фільтри та текст, що пояснює нашу ідею.

7) Останній крок, після завершення монтажу, ми обираємо відповідні хештеги та публікуємо відео на нашу сторінку.

Після реалізації експериментальної моделі студентами розроблено цифрові наративи на прикладі проведення лабораторного заняття на базі науково-технічного центру «Промекологія» (рис. 4). Тема заняття: «Оцінювання якості води фотоколориметричним методом» (освітня компонента «Загальна екологія (та неоекологія)», освітня програма «Екологія», спеціальність 101 Екологія).



Рисунок 4 – Приклад розробки відеоконтенту під час проведення заняття з лабораторної роботи освітньої компоненти «Загальна екологія (та неоекологія)»

У табл. 2 наведено результати експериментальної роботи.



Таблиця 2

**Результати діагностики рівнів сформованості креативності
(у % до та після експерименту)**

Компоненти	мотиваційно-самоосвітній компонент		інформаційно-когнітивний компонент		процесуально-аналітичний компонент		особистісно-адаптивний компонент	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Низький	52,17	8,70	65,22	4,35	69,57	21,74	73,91	13,04
Середній	34,78	39,13	30,43	52,17	30,43	34,78	26,09	60,87
Високий	13,04	52,17	4,35	43,48	0,00	43,48	0,00	26,09
Усього студентів	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Зведені дані щодо динаміки змін представлено у табл. 3.

Таблиця 3

**Динаміка змін у рівнях сформованості креативності
після експерименту**

Компонент (зміни у %)	Мотиваційно-самоосвітній компонент	Інформаційно-когнітивний компонент	Процесуально-аналітичний компонент	Особистісно-адаптивний компонент
Низький	-43,48	-60,87	-47,83	-60,87
Середній	4,35	21,74	4,35	34,78
Високий	39,13	39,13	43,48	26,09

Аналіз табличних даних слугує підставою до висновку, що відмічається позитивна динаміка – зниження кількості студентів, які продемонстрували низький рівень сформованості креативності за усіма компонентами, позитивне підвищення середнього та високого рівнів (рис. 5).

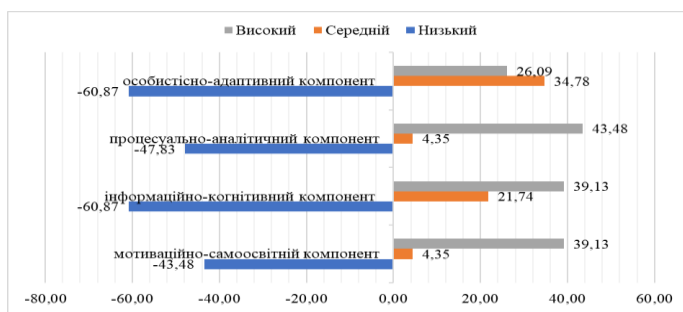


Рисунок 5 – Результати упровадження моделі формування креативності студентів екологічних спеціальностей у процесі створення цифрового відеоконтенту



Отже, результати формувального етапу педагогічного експерименту доводять результативність моделі, обґрунтованої у нашому дослідженні.

Висновок. У дослідженні вирішувалось актуальне науково-практичне завдання, що полягало у розробці й експериментальній перевірці результативності моделі формування креативності студентів екологічних спеціальностей у процесі створення цифрового відеоконтенту.

З'ясовано суть поняття креативності студентів екологічних спеціальностей як стійкої особистісної характеристики, яка детермінує його здатність до творчості у навчанні та інших видах діяльності, пов'язаних із майбутньою професією, здатність до імпровізації, фантазії, асоціацій, генерування оригінальних і корисних ідей, нестандартного мислення та готовність сприймати нове. Схарактеризовано її компоненти: мотиваційно-самоосвітній, інформаційно-когнітивний, процесуально-аналітичний, особистісно-адаптивний.

Визначено педагогічні умови формування креативності студентів екологічних спеціальностей в умовах цифровізації освітнього процесу: консолідація педагогічних інновацій в освітньому середовищі закладу вищої освіти; посилення позитивної мотивації студентів до творчої діяльності у навчанні; використання проєктних технологій у процесі вивчення освітніх компонентів освітньо-професійних програм; креативне використання цифрових технологій та інтернет-сервісів; актуалізація гурткової й науково-дослідної роботи студентів.

Експериментально перевірено ефективність моделі формування креативності студентів у процесі створення цифрового відеоконтенту, яка вміщує цільовий, змістовий, реалізаційний та результативний блоки. Встановлено, що одержані на формувальному етапі педагогічного експерименту дані свідчать про позитивну динаміку змін у рівнях сформованості креативності студентів, що відбулися завдяки використанню розробленої експериментальної моделі.



Література

1. Kononets N., Grynova M., Zhamardiy V., Mamon O., Liulka H. Problems of Implementation of The System of Resource-Based Learning of Future Teachers of Physical Culture. *International Journal of Applied Exercise Physiology (IJAEP)*. 2020. Vol. 9, no. 12. P. 50–60.
2. Kononets N., Ilchenko O., Mokliak V. Future teachers resource-based learning system: experience of higher education institutions in Poltava city, Ukraine. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*. July 2020. Vol. 21, no. 3. P. 199–220.
3. Leshchenko M., Lavrysh Yu., Kononets N. Framework for Assessment the Quality of Digital Learning Resources for Personalized Learning Intensification. *The New Educational Review*. Vol. 64, no. 2. Toruń, 2021. P. 148–160.
4. Антонова О. Є. Креативність у структурі педагогічної обдарованості сучасного педагога. *Андрагогічний вісник*. 2012. № 3. С. 19–30.
5. Кононец Н. В. Етапи створення цифрових нарративів для дистанційного навчання. *Дидакал: часопис: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю «Університетська освіта в Україні у контексті інтеграції до європейського освітнього простору»* (Полтава, 17–18 листопада 2020 р.). Полтава, 2021. № 21. С. 280–281.
6. Ланіна Т. О. Педагогічні умови розвитку креативності студентів на заняттях з постановки голосу *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. № 1 (80). С. 217–221.
7. Манівлець Е. Є. Креативність як невід’ємна складова розвитку творчого потенціалу студента. *Право і суспільство*. 2012. № 1. С. 304–308.
8. Тимчук Л. І. Цифрові нарративи в навчанні майбутніх магістрів освіти: історія, реалії, перспективи розвитку: монографія. К., 2016. 390 с.
9. Цифрова трансформація відкритих освітніх середовищ: колективна монографія / кол. авторів; за ред. В. Ю. Бикова, О. П. Пінчук. К.: ФОП Ямчинський О. В., 2019. 186 с.



ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ПРИРОДНИЧОЇ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Виклики, які постали перед освітою з початку воєнної агресії спричинили суттєву модернізацію напрямків розвитку її складових. Функціонування системи освіти в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів до навчання, інноваційних форм організації освітнього процесу, ефективних педагогічних та інформаційних технологій [1].

Сьогодні пріоритетність природничої і технічної підготовки фахівців є предметом гострих дискусій між представниками різних напрямів академічної науки. Концепція екологічної та біотехнологічної освіти України особливу увагу приділяє саме вищій освіті, яка має стати диференційованою, різноплановою, охоплювати всі рівні професійної підготовки з урахуванням потреб особистості, регіонів і держави, що задекларовано у Законі України «Про вищу освіту» [2].

Методи практичної реалізації положень цього Закону орієнтують одночасно на зміну структури навчальних програм, які мають забезпечити міждисциплінарний характер навчання, а також на зміну методів викладання у бік збільшення обсягу самостійної роботи. Ці та інші концептуальні документи, що стосуються питань фахової освіти, передбачають обов'язкове уведення в навчальні плани професійної підготовки різних спеціальностей дисциплін з основ екологічних і біотехнічних знань.

Природоохоронна освіта має орієнтуватись на активну взаємодію людини з природою, побудовану на науковій основі, на оцінюванні людини як частини природи. Екологічні знання, доповнені ціннісними орієнтаціями, мають стати основою екологічної культури і мислення. Вони мають сприяти усвідомленню цінностей, допомагати вирішенню комплексних



природоохоронних проблем, що стоять перед людством, забезпечити комфортність його проживання у майбутньому, зберегти та примножити унікальну біологічну різноманітність на генетичному, видовому й екосистемному рівні.

Провідним напрямом модернізації освітньої системи України визначають компетентнісну стратегію, в основі якої лежить принципово нове цілепокладання у педагогічному процесі, що полягає у переміщенні акцентів із знань та вмінь як результатів навчання на формування компетенцій [3]. Формування професійно-практичних компетенцій є найбільш актуальним для фахівців у галузях управління природокористуванням, електротехніки, техніки і технологій, менеджменту й охорони природи. А також для майбутніх фахівців із медичних, психологічних, педагогічних і аграрних спеціальностей.

Метрика використання стандартів технічного регламентування міжнародного та національного вимірів у професійній підготовці майбутніх фахівців з екології та біотехнології у закладах вищої освіти базується на системі управління якістю (ISO 9001), процедурах покращення (ISO 9004), вимогах до експериментальних лабораторій (ISO 17025), соціальної відповідальності (ISO 26000, SA 8000), менеджменті безпеки харчової продукції (ISO 22000, HACCP, FSSC), менеджменті охорони праці (OHSAS 18001), екологічному менеджменті (ISO 14001) тощо.

Раніше також було обґрунтовано пріоритетність чотирьох змістових компонентів національних стандартів вищої освіти [4]:

- а) технічні очікування професії (уміння і знання необхідні для забезпечення професійної функції);
- б) здатність до адаптації і змін у різних обставинах (зокрема вміння реагувати на непередбачувані і надзвичайні обставини);
- в) здатність координувати й управляти різними аспектами трудової ролі (виконання різних видів діяльності);
- г) відповідність професії вимогам «навколишнього середовища» (фізичні характеристики, взаємодія з іншими



особами, оперативні стандарти і вимоги до якості й організація, а також культура праці).

Стандартизація освіти в Україні ґрунтується здебільшого на принципах діяльнісного підходу, головною рисою якого є підпорядкування дій освітян не процесу засвоєння знань, умінь і навичок, а організації діяльності здобувачів освіти. Важливо, щоб стандартизація освіти будь-якого рівня мала випереджальний характер і розвивалася відповідно до реальних соціокультурних, освітніх змін у регіональному, державному і глобальному масштабах. Під час компетентнісного навчання слід зосередитись не на поінформованості здобувачів освіти, а на їх уміннях використовувати інформацію для вирішення проблем, що виникають у всіх видах діяльності та сферах взаємовідносин. Отже, нагальною потребою в зміні пріоритетів освіти є підсилення її практичної зорієнтованості [5].

Компетентнісний підхід в екологічній та біотехнологічній освіті вимагає пошуку ефективних шляхів і механізмів її реалізації, спонукає до переосмислення і трансформації методичної системи навчання дисциплін екологічного чи біотехнологічного спрямування. Зокрема, з метою формування у студентів ключових освітніх компетентностей запропоновано впроваджувати експрес-метод визначення рівнів електромагнітного забруднення довкілля в систему освіти фахівців екологів чи біотехнологів [6].

В умовах війни важливого значення набувають питання створення комфортного освітнього середовища та організації освітнього процесу, у першу чергу для тих дітей, які отримали психологічну травму. Особливого значення в умовах постійного емоційного навантаження внаслідок воєнної агресії набуває робота з особами, які потребують особливої уваги.

Ефективна робота науково-педагогічного працівника передбачає вирішення складного комплексу організаційних, педагогічних, навчальних завдань, а також управління поведінкою здобувачів освіти, що є характерними для будь-якої взаємодії на



занятті. Викладачу необхідно визначати підходи й методи роботи, що дають змогу контролювати й підтримувати впорядкований освітній процес. Він має будувати роботу таким чином, щоб забезпечити дотримання всіх визначених правил і процедур; бути готовим реагувати на проблеми дисципліни та інші ситуації, що можуть порушити перебіг заняття, організувати час і фізичний простір для максимальної продуктивності та якості освітнього процесу; підтримувати позитивну та відкриту атмосферу, щоб дати студентам змогу пізнавати нове з урахуванням їхніх індивідуальних стилів, інтересів та уподобань, особливих освітніх потреб [7, 8].

Основні особливості інклюзивної роботи під час викладання природничих наук полягають у зацікавленості здобувачів освіти, що досягається обговоренням фактів або явищ природи, створенням ситуації успіху для кожного з них, а педагог має залишатися коучем, водночас стати прикладом і наставником.

Насамперед слід змотивувати здобувачів освіти до навчання. Можна застосовувати інтеграцію освітніх компонент, адаптуючи їх під особливості та потреби студентів [9]. Сучасний рівень розвитку цифрової індустрії дозволяє усім користувачам середньоцінових гаджетів використовувати спеціальні програми чи додатки для полегшення чи зацікавлення здобувачів освіти при вивченні екологічних і біотехнічних дисциплін. Під час виконання елементарних практичних робіт чи невеликих дослідницьких проєктів здобувачі освіти не лише наочно спостерігають за процесами, але й розвивають моторику, увагу, формують навички роботи за алгоритмом чи схемами, оволодівають умінням розпізнавати та обґрунтовувати законами природничих наук окремі процеси чи події з реального життя, вчать планувати та співпрацювати.

Виходячи із змісту робочих програм освітніх компонент природничо-математичного циклу викладачі визначають спільний навчальний інтегрант, що забезпечує підготовку та моделювання інтегрованих занять, які дозволяють глибше опанувати теми. На



таких заняттях кожен науково-педагогічний працівник намагається подати суть того, що вивчається, зі своєї, специфічної для кожної дисципліни, точки зору.

Інтеграція покликана сприяти подоланню фрагментарності та мозаїчності знань здобувачів освіти, забезпечує оволодіння комплексними знаннями, формування системно-цілісного світогляду (рис. 1). Інтеграція здатна вирішити основні суперечності в освіті: протиріччя між безмежністю знань і обмеженими людськими ресурсами.



Рисунок 1 – Рівні інтеграції профільної освіти

У Концепції профільного навчання зазначається, що загальною тенденцією розвитку профільної освіти є її орієнтація на диференціацію, варіативність, багатопрофільність, інтеграцію тощо. Поява інтеграції є результатом реалізації міжпредметних зв'язків, що передбачає не тільки комунікацію між галузями знань, а й встановлення глибинного обопільності між ними. Інтегроване навчання на міждисциплінарній основі дозволяє сформувати ключові освітні компетентності учнів.



Інтегративний характер навчання дає можливість здійснювати зв'язки між освітніми компонентами одного циклу. Для розкриття основних положень теми важливо, щоб понятійний апарат спирався на зміст інших базових дисциплін, на інформацію, яку отримують здобувачі освіти із засобів масової інформації, літератури, мистецтва та на власний життєвий досвід самих студентів.

Інтегровані заняття розвивають потенціал здобувачів освіти, спонукають до активного пізнання навколишньої дійсності, до осмислення й пошуку причиново-наслідкових зв'язків, до розвитку логіки, мислення, комунікативних здібностей. Інтегроване навчання передбачає створення нової навчальної інформації відповідно до нових технологій. Суть полягає в тому, що студент сприймає об'єкти та явища цілісно, системно, емоційно.

Під час виконання практичних завдань чи творчих проєктних робіт природничого циклу усі здобувачі освіти при правильній мотивації з боку педагога настільки захоплюються діяльністю, що іноді входять у стан потоку [10] – тобто концентруються настільки, що не відволікаються на інші фактори, пропозиції, задовольняються продуктами власної праці.

Так, під час занять з анатомії та фізіології рослин або тварин студенти вчать надавати характеристику структурно-функціональних змін у роботі систем органів на основі літературних даних, використовуючи прийом мейдмеппінг. З метою розширення практичної складової навчальної програми, викладач пропонує самостійно оцінити вплив певних негативних чинників довкілля на живі організми. Наприклад, шляхом візуального спостереження та серійної фотофіксації руху фіксують зміни активності модельних організмів (*Drosophila melanogaster* L., *Daphnia magna* Straus), враховуючи проєкції траєкторій руху тест-об'єктів на горизонтальну площину [6]. Вивчаючи мутації, студенти можуть розглядати як уже наявний фотоматеріал тератологій *Drosophila melanogaster* L., так і шляхом мікроскопіювання організмів.



Відповідно до вимог Державних стандартів вищої освіти України зі спеціальностей 101 Екологія та 162 Біотехнології та біоінженерія здобувачі освіти повинні тлумачити поняття, факти, явища, закони, теорії, терміни; вільно оперувати систематикою та номенклатурою; описувати та провадити експеримент, використовувати спеціальну термінологічну лексику; пояснювати явища в живій природі, використовуючи наукове мислення; аналізувати й визначати проблеми довкілля; проявляти навички інформаційно-комунікаційної компетентності; прогнозувати вплив процесів з різних точок зору; застосовувати набутий досвід задля збереження власного здоров'я.

Компетентнісний підхід під час викладання та вивчення освітніх компонент екологічного та біотехнологічного циклів сприяє формуванню компетентного, творчого, затребуваного та конкурентоздатного фахівця. Водночас, для розвитку *soft skills* у здобувачів освіти має застосовуватися принцип наступності у закладах різного рівня освітніх послуг.

Наприклад, у чинній програмі вивчення біології у закладах загальної середньої освіти під час опрацювання тем «Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи», «Вища нервова діяльність» (8 клас) дітям можна запропонувати провести визначення змін уваги та пам'яті під час дії стороннього різкого шуму. За методикою «Кільця Ландольта» (рис. 2 нижче) проводиться дослідження продуктивності та стійкості уваги у нешкідливих умовах та під короткочасною дією таких стрес-факторів як шум на рівні 70 дБ, а також вплив електромагнітного випромінювання від мобільних телефонів.

У вищих навчальних закладах з метою наступництва та продовження формування екологічної та біотехнологічної компетентностей продовжується розгляд та дослідження фізіологічних змін у живих організмів, викликаних електромагнітним навантаженням, починаючи з першого курсу, під час вивчення дисципліни «Основи цитології та генетики» із використанням авторської методики [6].

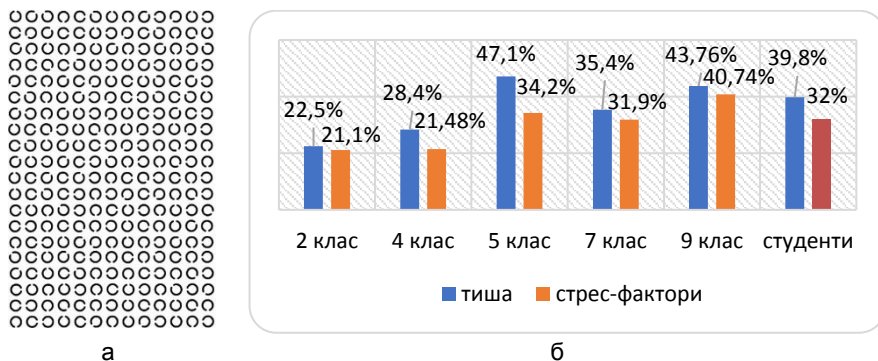


Рисунок 2 – Використання методики «Кільця Ландольта»: а – фрагмент бланку, б – приклад діаграми моніторингу точності уваги респондентів в «умовах спокою» та під час дії стрес-факторів (шуму або електромагнітного випромінювання)

Студенти самостійно вимірюють рівні техногенного навантаження, експериментально вивчають зміни активності модельних організмів із використанням розкадровки відеоматеріалів (рис. 3).

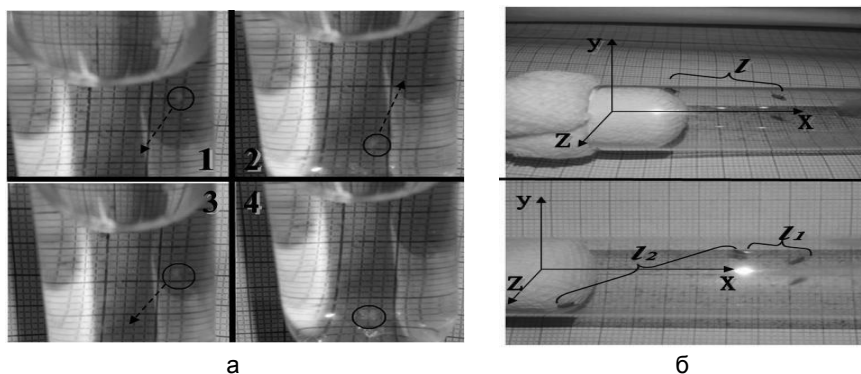


Рисунок 3 – Зразок визначення траєкторії та швидкості руху модельних організмів: а – розкадровка просторового переміщення *Daphnia magna* Straus, б – визначення ступенів активності *Drosophila melanogaster* L. методом накладання фотографій



Сучасні вимоги до навчання здобувачів вищої освіти мають забезпечити формування у них критичного мислення шляхом створення проблемних ситуацій. Діяльнісний підхід активізує навчальну й дослідницьку роботу здобувачів освіти різного рівня, позитивну мотивацію студентів до майбутньої професійної діяльності, розвиває увагу, уяву й уміння знаходити рішення у нестандартних ситуаціях, а також генерує індивідуальний стиль професійної діяльності.

Сучасному фахівцю у галузі освіти, незалежно від етапу професійного становлення, важливо повсякчас дбати про комунікативний розвиток своєї особистості, що сприятиме набуттю соціальної ідентичності. Наприклад, у професійному стандарті викладача вагоме місце належить сучасним технологічним умінням, цифровій та медіа грамотності [11]. Водночас важливим є розуміння питань мережевого етикету, конфіденційності, готовність працювати в принципово новому цифровому середовищі, обирати зручний для себе контент та адаптувати його під запити здобувача освіти будь якого рівня. Тим паче, що в умовах воєнної агресії, коли багато людей були змушені виїхати за кордон, зростає можливість здобувати знання та формувати навички з використанням онлайн-ресурсів та платформ.

Використання дистанційних технологій навчання, зокрема в синхронному режимі під час проведення чи прослуховування онлайн-занять, викликали необхідність довготривалого безперервного перебування у зоні впливу електромагнітного випромінювання від відповідних гаджетів (ноутбуків, планшетів, комп'ютерів, мобільних телефонів тощо), а також у зоні дії Wi-Fi. Оригінальна методика з використанням широко поширених модельних організмів теж може допомогти швидко, об'єктивно і недорого провести оцінювання безпечності робочого місця.

Умови воєнного стану вносять корективи в освітню діяльність: більше уваги приділяється необхідності самоосвіти та самомотивованості здобувачів освіти. Таким чином, постають нові



виклики й перед викладачами й управлінцями. Наприклад, основним завданням менеджменту закладу освіти задля організації результативної методичної роботи на сьогодні є надання допомоги працівникам щодо розвитку їх професійних компетентностей, необхідних для сучасного фахівця. Це має бути професійна взаємодія суб'єктів освітньої діяльності, необхідними умовами якої є добровільність і партнерство, визначальними ознаками – особистісний і професійний взаєморозвиток, а кінцевим результатом – якісно новий рівень освіти.

Успіх реформування освітнього процесу залежить від готовності й умотивованості педагогічного чи науково-педагогічного працівника позбутися звичних установок і стереотипів, побудувати стосунки з учасниками освітнього процесу на оновлених принципах: шукати нові форми спілкування як зі студентами, так і з їх батьками; орієнтуватися в системах, технологіях, раціонально оцінювати їх та здійснювати правильний вибір на шляху впровадження в освітній процес, враховуючи психологічні та фізіологічні вікові особливості здобувачів освіти.

Тому, зважаючи на зміну психоемоційного стану в умовах воєнної агресії, сучасний викладач має перетворитись на ментора здобувача освіти, тобто досвідченого і надійного помічника, порадирика, наставника, партнера, який супроводжує у процесі пізнання і досліджує світ разом із здобувачем освіти. Науково-педагогічний працівник є партнером студента в таких стосунках, де підтримують, не принижують, не зраджують, не акцентують увагу на недоліках, завжди готові прийти на допомогу, конструктивно критикують (розділяють особистість і вчинок), ставляться як до особистості гідної поваги [12].

Література

1. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність: науково-методичний збірник / за заг. ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці: Букрек, 2022. 140 с.
2. Комліченко О. О., Цвєткова О. М. Використання інтерактивних методів в навчальному процесі та підсумковому контролі знань студентів,



Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві. 2013. Вип. 3 (4). С. 178–185.

3. Коновалова М., Дмитренко К., Семиволос О., Бекетова С. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності. К. Основа, 2019. 119 с.

4. Ничкало Н. Стандарти професійної освіти: проблеми методології і творчих пошуків. *Професійна освіта: педагогіка і психологія*: польсько-український, українсько-польський щорічник / за ред. Т. Левовицького, І. Зязюна, І. Вільш, Н. Ничкало. Київ: Ченстохова, 2000. С. 47–64.

5. Заблоцька О. С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського державного університету. Педагогічні науки*. 2008. Вип. 40. С. 63–68.

6. Wójcik, W., Kalizhanova, A., Sakun, O., Nykyforov, V., Orazbekov, Z., Turgantarova, A. Ethological Changes and Teratogenesis of Model Organisms as an Indicator of Biotesting of the Electromagnetic Radiation Influence. *Journal of Ecological Engineering*. 2022. Vol. 23, no. 7. P. 42–49.

7. Шевців З. М. Теоретичні основи інклюзивної педагогіки. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2016. Вип. 13, № 56, ч. 1. С. 152–155.

8. Никифоров В. В., Саун О. А., Саун Т. В. Інклюзивна освіта у рамках природничих наук. *Модернізація змісту освіти в контексті полікультурного середовища та формування інклюзивної компетентності в сучасній школі*: матеріали III Міжн. наук.-практ. конференції. Кременчук, 2021. С. 20–21.

9. Никифоров В. В., Саун О. А., Саун Т. В. Створення в закладі освіти інтегрованого навчального середовища. *Модернізація змісту освіти в контексті полікультурного середовища та реалізації ідеї НУШ*: матеріали II Міжн. наук.-практ. конференції. Кременчук, 2019. С. 18–19.

10. Csikszentmihalyi M. Flow: The Psychology of Optimal Experience. URL: https://www.researchgate.net/publication/224927532_Flow_The_Psychology_of_Optimal_Experience

11. Особливості застосування основних положень професійного стандарту «Вчитель...» в управлінській діяльності закладу освіти (з досвіду роботи членів творчої групи заступників директорів ЗЗСО міста Кременчука) / під ред. О. Никифоренко, О. Саун. Кременчук, 2022. 82 с.

12. Москалик Г., Никифоренко О., Саун О. Застосування професійного стандарту вчителя в управлінській діяльності закладу освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2022. № 5 (206). С. 53–59. URL: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2022-5\(206\)-53-59](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2022-5(206)-53-59).



ДОДАТКИ

Додаток А

Група науковців КрНУ підвищує кваліфікацію за планом Національної академії педагогічних наук України

Онлайн заняття старшого викладача Андрос М.Є.

Мирослав Андрос

Світлана

Анфіса Сергієнко

Мирослав Андрос

Никифоров Во...

Олена Беспарт...

НОМО CYBERUS

На рубежі століть людина перетворюється на новий унікальний вид **Номо Cyberus**.

Після 2010 року – поява людини покоління А (альфа) – діти цифрового покоління Z.

- **Характерні особливості:**
Інтернет-серфінг (оперативний пошук), лайф-серфінг, мережеве спілкування,
Ігнорування моди та репутації в соцмережах,
Запізнення та зрів онлайнів,
Бунти та надмірна незалежність,
Відсутність духу конкуренції,
Знання важливіші за вміння, - ідеальним учнем стане не зубриларудит, «нашлігований» інформацією, а дитина-дослідник



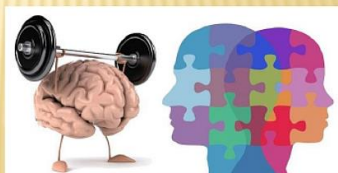
**Матеріали викладачів Університету менеджменту освіти,
підготовлені для проведення онлайн-занять із підвищення
кваліфікації науково-педагогічних працівників**

**ДЗВО “Університет менеджменту освіти”
Центральний інститут післядипломної освіти**

Цифрові технології для безпеки учасників освітнього процесу в кризових умовах

Андрос М.Є.

Старший викладач
кафедри відкритих освітніх
систем та інформаційно-
комунікаційних технологій



ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ТА ЇХ ВРАХУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ



■ ЦЕНТРАЛЬНИЙ
■ ІНСТИТУТ
■ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
■ ОСВІТИ

Наталія ПІНЧУК,
доцент кафедри
психології управління
ЦІПО ДЗВО «Університет
менеджменту освіти»,
канд. психол. наук, доцент,
коуч, консультант



Хід занять за участю викладачів Університету менеджменту освіти упродовж підвищення кваліфікації науковців КрНУ

Онлайн заняття старшого викладача Андрос М.Є.

Мирослав Андрос

Мирослав Андрос, Тур Оксана Ми..., Анафія Сергій..., Васечко Людм..., Ірина Солошич..., Світлана

Цифрове Сприймання Інформації

Сприймання – Сприймання, (перцепція, від [лат. perceptio] — чуттєве осмислення предметів та явищ дійсності в формі картини (ім'я властивостей та особливостей при безосередній їх дії на органі чуття (С.І.Андрос).

Сприймання спонукає особу до когнітивних процесів, сприймання є їх результатом.

У залежності від провідних аспектів об'єкта, що сприймаються, виділяють такі класи сприймань:

- ✓ простору
- ✓ часу
- ✓ руху об'єктів

Сприймання виртуальності полегшує розвиток візуальних технологій, а також істотно змінює сприймання (Кетрін Хейлз, 1999).

Наталія Пінчук's room

Олена Бондарчук, Natalia Pinchuk

Олена Шварц, Наталія Черниченко, Natalia Pinchuk

Чи виникають у Вас бар'єри (перешкоди) в процесі спілкування з іншими людьми?

Вид бар'єру	Відповідь
взаємність розуміння	19
взаєморозуміння	8
бар'єри у спілкуванні на основі візуальності	5
бар'єри у спілкуванні на основі слухової	8
не виникають в взаємності	5

З якими людьми у вас найчастіше виникають комунікативні бар'єри?

Категорія	Відповідь
з викладачами	17
з дітьми/завладами	15
з іншими співробітниками ЗДО	11
з однокласниками (успадкоємними)	5
зі студентами	2
з іншими ЗДО	3



ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

	<p>Беспарточна Олена Іванівна кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри перекладу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: професійне навчання, педагогіка вищої школи, новітні освітні технології, психологія сімейних взаємовідносин ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8210-314X</p>
	<p>Білик Марина Юріївна кандидатка економічних наук, доцентка кафедри менеджменту і маркетингу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: маркетинг, інноваційний маркетинг, ЗВО, цифровізація ORCID https://orcid.org/0000-0002-9660-3708</p>
	<p>Білоус Руслана Миколаївна кандидатка психологічних наук, доцентка, доцентка кафедри психології, педагогіки та філософії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: вікова та педагогічна психологія, психологія міжособистісної взаємодії; психологія діяльності особистості в екстремальних умовах; психотравма. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3524-7823</p>
	<p>Бондарчук Олена Іванівна докторка психологічних наук, професорка, Заслужений працівник освіти України, завідувачка кафедри психології управління ЦІПО ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м. Київ Коло наукових інтересів: педагогічна, вікова, соціальна та організаційна психологія, консультування та психотерапія ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3920-242X</p>




	<p>Васечко Людмила Олександрівна кандидатка юридичних наук, доцентка, доцент кафедри фундаментальних і галузевих юридичних наук Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: теорія та історія держави і права, медичне право, трудове право ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8312-9250</p>
	<p>Герасименко Лариса Віталіївна докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри психології, педагогіки та філософії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: професійна педагогіка, історія педагогіки, вікова педагогічна психологія, конфліктологія ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5982-8983</p>
	<p>Гладир Андрій Іванович кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри електротехніки Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: енергозбереження засобами електропривода, автоматизація промислових установок і технологічних комплексів ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3521-9112</p>
	<p>Глухова Валентина Іванівна кандидатка економічних наук, доцентка, доцентка кафедри обліку і фінансів Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: державні фінанси, реформування бюджетної та податкової системи, міжбюджетні відносини. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3120-9651</p>



	<p>Грин'ов Роман Станіславович кандидат фізико-математичних наук, інженер та науковий дослідник кафедри фізики, викладач факультету природничих та інженерних наук, Аріельський університет, м. Аріель, Ізраїль Коло наукових інтересів: підготовка вчителів фізики, інтеграція фундаментальної і фахової підготовки ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6500-5724</p>
	<p>Грицюк Олена Сергіївна кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри інформатики і вищої математики Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: педагогічна інновація ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2386-8836</p>
	<p>Дзина Наталія Анатоліївна викладач вищої категорії, викладач-методист, Відмінник освіти України, директор Відокремленого структурного підрозділу «Політехнічний фаховий коледж Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського», м. Горішні Плавні Коло професійних інтересів: історія, педагогіка, професійна освіта. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0475-8527</p>
	<p>Загірняк Денис Михайлович доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри обліку і фінансів Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: фінансова та облікова політика, стратегічний розвиток ЗВО, забезпечення якості освіти ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7009-8635</p>



	<p>Загірняк Михайло Васильович доктор технічних наук, професор, ректор Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук</p> <p>Коло наукових інтересів: електротехнічні комплекси і системи, стратегічний розвиток ЗВО, фінансова політика держави у сфері вищої освіти, забезпечення якості освіти, реформування вищої освіти</p> <p>ORCID https://orcid.org/0000-0003-4700-0967</p>
	<p>Зачепа Наталія Василівна кандидатка технічних наук, доцентка, доцентка кафедри систем автоматичного управління та електроприводу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук</p> <p>Коло наукових інтересів: розробка та дослідження електромехатронних систем з асинхронним електроприводом</p> <p>ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0365-5320</p>
	<p>Зачепа Юрій Володимирович кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри систем автоматичного управління та електроприводу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук</p> <p>Коло наукових інтересів: розробка та дослідження автономних формованих джерел енергопостачання</p> <p>ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4364-6904</p>
	<p>Клімов Едуард Сергійович кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри автомобілів і тракторів Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук</p> <p>Коло наукових інтересів: керування та стійкість руху вантажних автомобілів</p> <p>ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2662-2401</p>



	<p>Кононець Наталія Василівна докторка педагогічних наук, доцента, професорка кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, м. Полтава Коло наукових інтересів: ресурсно-орієнтоване навчання ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4384-1198</p>
	<p>Коренькова Тетяна Валеріївна докторка технічних наук, професорка, завідувачка кафедри систем автоматичного управління та електропривода Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: автоматизовані електромеханічні системи, системи перетворення енергії та керування енергопроцесами ORCID https://orcid.org/0009-0002-8989-7979</p>
	<p>Левченко Роман Володимирович кандидат технічних наук, викладач-методист, директор Відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського», м. Кременчук. Коло наукових інтересів: педагогіка, технології дистанційного навчання, матеріалознавство ORCID https://orcid.org/0009-0000-2801-6299</p>
	<p>Мамчур Дмитро Григорович кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: визначення режимів роботи асинхронних двигунів на основі показників якості перетворення енергії ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2851-878X</p>



	<p>Москалик Геннадій Федорович доктор філософських наук, професор, директор Департаменту освіти Кременчуцької міської ради Кременчуцького району Полтавської області, м. Кременчук Коло наукових інтересів: філософія, педагогіка, психологія, менеджмент у сфері освіти, забезпечення якості освіти ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3224-4571</p>
	<p>Никифоров Володимир Валентинович доктор біологічних наук, професор, перший проректор, професор кафедри екології і біотехнологій Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: екологія, альгологія, біологія, ботаніка, педагогіка, методика викладання, біотехнологія ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8917-2340</p>
	<p>Ноженко Вікторія Юрївна кандидатка технічних наук, доцентка, доцентка кафедри електротехніки Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: енергетичний менеджмент, дослідження пускових режимів електроприводу вібраційних машин ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0126-6970</p>
	<p>Перевознюк Вікторія Вадимівна кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри лінгводидактики та журналістики Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: лінгвістика художнього тексту, методика викладання англійської мови і літератури ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9225-3459</p>



	<p>Пінчук Наталія Іванівна кандидатка психологічних наук, доцентка, доцентка кафедри психології управління ЦІПО ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м. Київ Коло наукових інтересів: психологія особистості, організаційна психологія, коучинг, консультування та психотерапія ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1904-804X</p>
	<p>Поясок Тамара Борисівна докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри перекладу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: педагогіка вищої школи, професійна освіта, інноваційні технології у вищій освіті ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2818-6524</p>
	<p>Сакун Оксана Анатоліївна кандидатка технічних наук, доцентка, доцентка кафедри екології і біотехнологій Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського Заступниця директора з навчально-виховної роботи Кременчуцького ліцею № 6 «Правобережний», м. Кременчук Коло наукових інтересів: екологія, біологія, педагогіка, методика викладання, біотехнологія. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1573-4333</p>
	<p>Сергієнко Анфіса Сергіївна старша викладачка кафедри фундаментальних і галузевих юридичних наук Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: педагогіка, право, антикорупційна діяльність, академічна добросесність. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3863-5218</p>



	<p>Сергієнко Сергій Анатолійович кандидат технічних наук, професор, професор кафедри систем автоматичного управління та електроприводу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: складні електро- технічні та електроенергетичні системи, методи та підходи до автоматизації технічних систем та технологічних процесів, новітні технології навчання, академічна доброчесність. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3977-5239</p>
	<p>Сізова Ксенія Леонідівна докторка філологічних наук, професорка, завідувачка кафедри лінгводидактики та журналістики Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: лінгвістика художнього тексту, літературознавство, методика викладання мови і літератури. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3269-6343</p>
	<p>Скрипник Володимир Леонідович доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри фундаментальних і галузевих юридичних наук Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: цивільне право, виконавче провадження ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8618-1807</p>
	<p>Слободяник Тетяна Миколаївна кандидатка юридичних наук, доцентка, доцентка кафедри фундаментальних і галузевих юридичних наук Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: конституційне та муніципальне право, цивільний процес, господарське право та процес ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1838-5781</p>



	<p>Солошич Ірина Олександрівна докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри екології та біотехнологій Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: екологічна освіта, екологія природокористування ORSID: https://orcid.org/0000-0002-8842-5120</p>
	<p>Сошенко Світлана Михайлівна кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри лінгводидактики та журналістики Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: педагогіка, психологія, конфліктологія, філологія, методика викладання ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5634-2945</p>
	<p>Труніна Ірина Михайлівна докторка економічних наук, професорка, завідувачка кафедри менеджменту і маркетингу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: маркетинг, менеджмент, інноваційна діяльність, розвиток територій, забезпечення якості освіти ORCID https://orcid.org/0000-0002-7416-1830</p>
	<p>Тур Оксана Миколаївна докторка наук із соціальних комунікацій, професорка кафедри гуманітарних наук, культури і мистецтва Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: прикладні соціально- комунікаційні технології, наукова термінологія, інформаційні технології ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8094-687X</p>



	<p>Усатюк Володимир Михайлович кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри електротехніки Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: оптимізація електромагнітних та електромеханічних систем та пристроїв ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0325-2452</p>
	<p>Черниш Андрій Анатолійович кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автомобілів і тракторів Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: автомобільний транспорт, обробка металів тиском ORSID: https://orcid.org/0000-0002-9711-827X</p>
	<p>Чорний Олексій Петрович доктор технічних наук, професор, професор кафедри систем автоматичного управління та електроприводу Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук Коло наукових інтересів: математичне моделювання процесу навчання, віртуальні лабораторні стенди, тренажерні технології і психологія людини-оператора ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8270-3284</p>
	<p>Шевченко Ілля Сергійович магістр освітніх, педагогічних наук м. Кременчук Коло наукових інтересів: професійна педагогіка, коучинг, менеджмент ORCID: https://orcid.org/0009-0009-0656-7909</p>

Наукове видання

Колектив авторів: Беспарточна Олена Іванівна, Білик Марина Юріївна, Білоус Руслана Миколаївна, Бондарчук Олена Іванівна, Васечко Людмила Олександрівна, Герасименко Лариса Віталіївна, Гладир Андрій Іванович, Глухова Валентина Іванівна, Гриньов Роман Станіславович, Грицюк Олена Сергіївна, Дзина Наталія Анатоліївна, Загірняк Михайло Васильович, Загірняк Денис Михайлович, Зачепа Наталія Василівна, Зачепа Юрій Володимирович, Клімов Едуард Сергійович, Кононець Наталія Василівна, Коренькова Тетяна Валеріївна, Левченко Роман Володимирович, Мамчур Дмитро Григорович, Москалик Геннадій Федорович, Никифоров Володимир Валентинович, Ноженко Вікторія Юріївна, Перевознюк Вікторія Вадимівна, Пінчук Наталія Іванівна, Поясок Тамара Борисівна, Сакун Оксана Анатоліївна, Сергієнко Анфіса Сергіївна, Сергієнко Сергій Анатолійович, Сізова Ксенія Леонідівна, Скрипник Володимир Леонідович, Слободяник Тетяна Миколаївна, Солошич Ірина Олександрівна, Сошенко Світлана Михайлівна, Труніна Ірина Михайлівна, Тур Оксана Миколаївна, Усатюк Володимир Михайлович, Черниш Андрій Анатолійович, Чорний Олексій Петрович, Шевченко Ілля Сергійович

ТЕХНОЛОГІЇ ПІДТРИМКИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КРИЗОВИХ УМОВАХ І ПОВОЄННИЙ ЧАС

Монографія

Друкується за авторською редакцією

За загальною редакцією Л. В. Герасименко
Оригінал-макет виготовлено редакційно-видавничим відділом КрНУ
Виконавець Д. О. Матузко

Підписано до друку 30.10.24. Формат 60x84^{1/16}. Гарнітура Arial.
Папір офсетний. Друк цифровий. Наклад 300 прим.
Ум. друк. арк. 12,64. Обл.-вид. арк. 12,77. Зам. № 02/24

Видавець і виготовлювач: редакційно-видавничий відділ
Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського
39600, м. Кременчук, вул. Першотравнева, 20
тел. (05366) 3-61-09, e-mail: poldep@kdu.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4837 від 22.01.2015