

Міністерство освіти і науки України  
Національна академія наук вищої освіти України  
Українська асоціація досконалості і якості  
Донбаська державна машинобудівна академія (Україна)  
Центр академічної етики та досконалості в освіті "Етос" (Україна)  
Academy of Professional Studies Šumadija - Kragujevac (Serbia)  
Apeiron University in Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)  
DAAAM International Vienna  
Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod, JJ Strossmayer University of Osijek  
(Croatia)  
University of Montenegro Faculty of Mechanical Engineering  
University of Zielona Góra (Poland)  
Вінницький національний аграрний університет (Україна)  
Вінницький національний технічний університет (Україна)  
Інститут проблем штучного інтелекту (Україна)  
Міжнародний університет безперервної інноваційної освіти (Україна)  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна)



# **СУЧАСНА ОСВІТА – ДОСТУПНІСТЬ, ЯКІСТЬ, ВИЗНАННЯ**

**Збірник наукових праць**

**XIV Міжнародної науково-методичної конференції**

з використанням Інтернет-платформ

09-11 листопада 2022 року,

м. Краматорськ-Вінниця-Тернопіль, Україна

УДК 378.1  
С 56

**Рецензенти:**

Стешенко В. В., д-р пед. наук, проф., зав. каф. педагогіки і методикитехнологічної та професійної освіти Донбаського державного педагогічного університету;

Самотугін С. С., д-р техн. наук, проф., зав. каф. металорізальних верстатів Приазовського державного технічного університету.

Затверджено  
на засіданні вченої ради ДДМА  
(протокол №3 від 27.10.2022)

- 56 С Сучасна освіта – доступність, якість, визнання: *збірник наукових праць XIV міжнародної науково-методичної конференції, 09–11 листопада 2022 року, м. Краматорськ* / [за заг. ред. д-ратехн. наук., проф. С. В. Ковалевського і Hon.D.Sc., prof. Dasic Predrag]. – Краматорськ : ДДМА, 2022. – 216 с.

ISBN 978-617-7889-30-3

У збірнику опубліковано матеріали щодо вирішення актуальних проблем сучасної освіти України та європейських країн: підготовка фахівців для конкурентоспроможних підприємств, перспективні технології сучасної освіти, проблеми виховання у ВНЗ.

Призначений для використання в практичній діяльності фахівців і здобувачів ВНЗ.

ISBN 978-617-7889-30-3

УДК 378.1  
© ДДМА, 2022

## Програмний комітет конференції

**Dašić Predrag** – Hon.D.Sc., Prof., Academy of Professional Studies Šumadija - Department in Trstenik (Serbia);

**Jenek Mariusz** – Dr. inz (Polska, Uniwersitet Zielonogorski);

**Marušić Vlatko** – Dr.Sc., Prof., J.J. Strossmayer University of Osijek, Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod (Croatia);

**Sandra Poirier** – Doctor of Education, CFCS, LD/N Professor (Middle Tennessee State University, USA);

**Dorđević Milan, president** – Dr.Sc., Prof., Academy of Professional Studies Šumadija - Kragujevac (Serbia);

**Guida Domenico** – Dr.Sc., Prof., University of Salerno, Department of Industrial Engineering (DIIIn), Fisciano (Italy);

**Zdravko Krivokapić** – Dr.Sc., Prof., Faculty of Mechanical Engineering, Podgorica, Montenegro;

**Karabegović Isak** – Dr.Sc., Prof., Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo (Bosnia and Herzegovina);

**Mirjanić Dragoljub** – Dr.Sc., Prof., Academy of Sciences and Arts of the Republika Srpska (ANURS), Banja Luka (Republic of Srpska - Bosnia and Herzegovina);

**Nedeff Valentin** – Dr.Sc., Prof., University of Bacău, Faculty of Engineering, Bacău (Romania)

**Pele Alexandru-Viorel, dean** – Dr.Sc., Prof., University of Oradea, Faculty of Management and Technological Engineering, Oradea (Romania);

**Zhelezarov S. Iliya, rector** – Dr.Sc., Prof., Technical University of Gabrovo, Gabrovo (Bulgaria);

**Yevhenii Shkvar** - Dr.Sc., Prof., College of Engineering, Zhejiang Normal University, Department of Mechanical Design and Automaton (China);

**Гринь О.Г.** – к.т.н., доц., ДДМА, м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Ковалевська О.С.** – к.т.н., доц., ДДМА, м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Ковалевський С.В.** – д.т.н., проф., ДДМА, м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Ковальов В.Д.** – д.т.н., проф., ДДМА, м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Коржов Є.О.** – к.е.н., ПрАТ «НКМЗ» (Україна);

**Макаренко Н.О.** – д.т.н., проф., ДДМА, м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Марков О.Є.** – д.т.н., проф., ДДМА, м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Новіков Ф.В.** – д.т.н., проф., ХНЕУ, м.Харків (Україна);

**Рамазанов С.К.** – д.т.н., д.е.н., проф., КНЕУ, м.Київ (Україна);

**Сапон С.П.** – к.т.н., доц., ЧНТУ, м. Чернігів (Україна);

**Сингаївська А.М.** – к.філос.н., доц., Голова Центру ЕТОС (Україна);

**Турчанін М.А.** – д.х.н., проф., ДДМА, м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Фесенко А.М.** – к.т.н., проф., м.Краматорськ-Тернопіль (Україна);

**Хаєцька О.П.** – к.е.н., доц., ВНАУ, м.Вінниця (Україна).

## 3MICT

	Стр.
<b>Radmila Lišanin, ČedoLalović</b> ( <i>Faculty of Applied Ecology Futura, Serbia</i> ) <b>POTENTIAL OF BIOGAS PRODUCTION FROM WASTEWATER AS FUEL</b>	10
<b>Chen Zhiyu, E Shiju, Shkvar Ye.O.</b> ( <i>Zhejiang Normal University, College of Engineering, Key Laboratory of Urban Rail Transit Intelligent Operation and Maintenance Technology &amp; Equipment of Zhejiang Province, Jinhua, P.R.China</i> ) <b>ENGINEERING EDUCATION AT THE COLLEGE OF ENGINEERING OF THE ZHEJIANG NORMAL UNIVERSITY (PRIORITIES, ADVANTAGES, PERSPECTIVES, OUTCOMES)</b>	18
<b>Kandume Jonas, E Shiju, Shkvar Ye.O.</b> ( <i>Zhejiang Normal University, College of Engineering, Key Laboratory of Urban Rail Transit Intelligent Operation and Maintenance Technology &amp; Equipment of Zhejiang Province, Jinhua, P.R.China</i> ) <b>EDUCATIONAL AND TECHNOLOGICAL BASIS OF MSc STUDY AT THE COLLEGE OF ENGINEERING OF THE ZHEJIANG NORMAL UNIVERSITY</b>	21
<b>Aomari Younes, E Shiju, Shkvar Ye.O.</b> ( <i>Zhejiang Normal University, College of Engineering, Key Laboratory of Urban Rail Transit Intelligent Operation and Maintenance Technology &amp; Equipment of Zhejiang Province, Jinhua, P.R.China</i> ) <b>ASSESSMENT OF ONLINE ENGINEERING EDUCATION IN CHINA FOR INTERNATIONAL STUDENTS (PERSPECTIVES, PRIORITIES, OUTCOMES)</b>	25
<b>Pecić Lj., Tufegdžić M.</b> ( <i>Academy of Professional Studies Šumadija, Department of Trstenik, Serbia</i> ) <b>ADAPTATION OF TEACHING METHODS IN HIGHER VOCATIONAL EDUCATION TO THE PROFILE OF STUDENTS OF THE 21<sup>st</sup> CENTURY</b>	29
<b>Mladen Radojković<sup>1</sup>, Ivica Čamagić<sup>1</sup>, Živče Šarkoćević<sup>1</sup>, Bogdan Ćirković<sup>1</sup>, Aleksandra Kokić-Arsić<sup>2</sup></b> ( <i><sup>1</sup>University of Pristina, Faculty of Technical Sciences, Kosovska Mitrovica, <sup>2</sup>High Technical School of Professional Studies, Zvečan, Serbia</i> ) <b>THE APPLICATION OF NUMERICAL METHODS IN THE ANALYSIS OF IMPACT OF SQUARE OPENING ON STRESS DISTRIBUTION</b>	34
<b>Sergiy Kovalevskyy, Predrag Dasic, Olena Kovalevska</b> ( <i>Donbas State Engineering Academy, Kramatorsk - Ternopil, Ukraine; Academy of Professional Studies Šumadija - Department in Trstenik, Serbia</i> ) <b>SOME PROBLEMS OF STATE-PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN EDUCATION SPACE</b>	40
<b>Sergiy Kovalevskyy, Olena Kovalevska, Ludmila Kosheva</b> ( <i>Donbas State Engineering Academy, Kramatorsk - Ternopil, Ukraine</i> ) <b>ABOUT THE POTENTIAL OF PARTNERSHIP BETWEEN THE STATE, THE PUBLIC AND PRIVATE BUSINESS IN THE TRAINING OF SPECIALISTS</b>	43
<b>Valery Kravchenko, Alexander Altukhov, Artem Avraimov</b> ( <i>Donbas State Machine-Building Academy, Kramatorsk, Ternopil, Ukraine</i> ) <b>INNOVATIVE</b>	46

**COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE CREATION SPECIALIZED SOCIAL NETWORK FOR BLOGGERS IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION**

**Sergiy Podlesny** (*Donbas State Engineering Academy, Kramatorsk-Ternopil, Ukraine*) **SUPPORTING THE MOTIVATION OF STUDENTS TO STUDY IN THE CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION** 49

**Olena Potsulko** (*Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine*) **APPLICATION OF TEACHING METHODS OF DIVERGENT THINKING WHEN STUDYING THE DISCIPLINE «PSYCHOLOGY OF COMMUNICATION» IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION** 52

**Алексєєнко С.В., Кадильникова Т.М.** (*Дніпровський Національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна*) **ПОБУДОВА КОМПЛЕКСУ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ З РОБОТОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН** 57

**Бабаш А.В.** (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна*) **ВИКОРИСТАННЯ РОБОТОТЕХНІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ALLCODEFORMULA ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ У СУЧАСНОМУ ЕЛЕКТРОПРИВОДІ** 60

**Болотіна Є.В.** (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна*) **АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ФАКТОР ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ** 66

**Бондаренко А.О., Тарасенко А.В., Ровенська О.Г.** (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна*) **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ ТА УПРАВЛІННІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ** 71

**Валєєв Р.Г.** (*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна*) **ПЕРЕДУМОВИ ТА НАСЛІДКИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ ЗДОБУВАЧІВ ЗАОЧНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ** 75

**Гітис В.Б., Боровинський Б.Р.** (*Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ - Тернопіль, Україна*) **ПІДВИЩЕННЯ РІВЕНЮ БЕЗПЕКИ КОНФІДЕНЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ЗА РАХУНОК ПРОВАДЖЕННЯ СТЕГANOГРАФІЧНОЇ СИСТЕМИ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ** 79

**Давидов П.Г.** (*Донецький національний медичний університет м. Кропивницький*) **ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ ЗВО НЕ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ У КОНТЕКСТІ ГУМАНІТАРНОГО ВИХОВАННЯ** 84

- Дем'яненко А.Г., Гурідова В.О. (Дніпровський державний аграрно-економічний університет. м. Дніпро, Україна) **ІНЖЕНЕРНА ОСВІТА В УКРАЇНІ – СТАН, ПРОБЛЕМИ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ДЕЯКІ ЗАХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ** 90
- Денисенко Н.В., Сингаївська А.М., Щириця Т.В. (Центр академічної етики та досконалості в освіті "Етос", м. Київ, Україна) **ЦІННІСНО-НАРАТИВНИЙ ДИСКУРС В ОСВІТЯНСЬКИХ ПРАКТИКАХ ЗА УМОВ ВОЄННОГО СТАНУ** 95
- Древетняк С.А., Ковалевський С.В., (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ ПРАКТИКУ МАГІСТРАНТІВ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ** 100
- Смельяненко Г.Д., Абизова Л.В. (ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Слов'янськ, Донецька область, Україна) **ПЛАТОНІВСЬКА ТЕХНІКА МИСЛЕННЯ ЯК ОСНОВА ДІАЛОГІЧНОСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ** 102
- Зозуля Є.С., Омел'яненко Є.К. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ-Тернопіль, Україна) **ПОВНОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ІНДУКЦІЇ ДО ЗНАХОДЖЕННЯ СУМИ РЯДА** 105
- Іванова Ю.Р., Єфімов Д.В. (Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ ДДПУ, м. Дніпро, Україна) **МЕТОДИ ВИХОВАННЯ ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ** 107
- Ізонін І.В., Ткаченко Р.О., Сидор М.С., Підкостельний Р.Р. (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна) **ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РОБОТИ ДВОКРОКОВОГО МЕТОДУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ** 110
- Калініченко В.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **СПЕЦИФІКА РОЗРОБКИ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВИХ ПРОГРАМ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»** 113
- Карнаух С.Г. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НАД КУРСАМИ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН В ПЕРІОД ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ В УКРАЇНІ** 117
- Кваша О.П. (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ В СИСТЕМІ ОСВІТИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ** 121

- Ковалевський С.В.<sup>1</sup>, Сидюк Д.М.<sup>1</sup>, Хаєцька О.П.<sup>2</sup>, Шевчук О.Ф.<sup>2</sup>,**  
(<sup>1</sup>Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна; <sup>2</sup>ВНАУ м. Вінниця, Україна) **ЗАВДАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ІННОВАЦІЙНО СПРЯМОВАНИХ МАГІСТРІВ** 126
- Кошелева Н.Г.**(Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ ДДПУ, м. Дніпро, Україна) **ПРОЕКТУВАННЯ ВЛАСНОЇ КАР'ЄРНОЇ СТРАТЕГІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ** 130
- Кошелева Н.Г., Ілющенко С.В.** (Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ ДДПУ, м. Дніпро, Україна) **ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЕФЕКТИВНОГО ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ У ПІДЛІТКІВ** 134
- Кошелева Н.Г., Щербина Ю.М.** (Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ ДДПУ, м. Дніпро, Україна) **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ** 138
- Кузнєцов Ю.М.** (КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна) **ТВОРЧИСТЬ І СИСТЕМНИЙ ПІДХІД – КЛЮЧ ДО ПІДГОТОВКИ МОЛОДОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ТЕХНІЧНОЇ ЕЛІТИ УКРАЇНИ** 142
- Лазуткіна Ю.А.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ** 146
- Медведовська Т.П.** (НТУ «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна) **УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИЩОЇ ОСВІТИ: МЕТОДИ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ** 150
- Мельников О.Ю.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ** 154
- Мельников О.Ю.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ, Україна) **ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ КЛАСИФІКАЦІЙ ГАЛУЗЕЙ ЗНАТЬ ТА СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ** 159
- Міхеєнко Д.Ю.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ САД-СИСТЕМ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА»** 164
- Нечволода Л.В., Гудкова К.Ю., Макаров С.І.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ – Тернопіль, Україна) **ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ** 167

УДК 374.1

**Ковалевський С.В., Сидюк Д.М., Хаєцька О.П., Шевчук О.Ф.,**(Україна, м. Краматорськ-Тернопіль, ДДМА. м. Вінниця, ВНАУ)

## **ЗАВДАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ІННОВАЦІЙНО СПРЯМОВАНИХ МАГІСТРІВ**

*У роботі розглянута необхідність формування інноваційної спрямованості та розвитку технічної творчості студентів та спеціалістів під час навчання у закладах вищої освіти, як елементу одночасного підвищення конкурентоспроможності фахівця та ВНЗ. Розглянуті основні завдання вищої освіти по забезпеченню розвитку фахівця та шляхи їх реалізації.*

*The work considers the need for the formation of innovative orientation and the development of technical creativity of students and specialists during their studies in institutions of higher education, as an element of simultaneously increasing the competitiveness of specialists and universities. The main tasks of higher education to ensure the development of a specialist and the ways of their implementation are considered.*

### **ВСТУП**

Устрій держави та суспільства, впровадження та вплив основних засад ринкової економіки та конкуренції перенеслися зі сторінок підручників на світової арені в усі сфери життя людини, формуючи засади освітнього та суспільного середовища. Освітній процес стає направленим не тільки на отримання якісної освіти та сучасних знань, а й на формування конкурентоздатної особистості, здатної постійно розвиватися не тільки у рамках власної спеціалізації, але й у суміжних галузях. Ця здатність особистості, як фахівця обумовлена не тільки зростаючими темпами розвитку окремої галузі або напрямку, але й самою насагою та натхненням людини до власного розвитку та створення нового.

Забезпечення конкурентоздатності випускника навчальним закладом, формування в особистості компетентностей вільного навчання суміжним галузям та спеціальностям вимагає створення іншого, конкретно нового, підходу до навчання майбутніх спеціалістів. Це обумовлювало створення нових вищих навчальних закладів (ВНЗ), які орієнтовані на отримання значних показників у підготовці нового покоління фахівців. Саме при наявності більш свідомого підходу до вибору майбутньої спеціальності в абітурієнта, з'являється необхідність складання пріоритетів різних ВНЗ. Тому, серед закладів вищої освіти різних форм фінансування та форми власності (державна чи приватна) існує постійна конкуренція на високому рівні та необхідність постійного вдосконалення з темпами більшими за глобалізацію та інтенсифікацію ринка.

### **ОСНОВНА ЧАСТИНА**

Стрімкий розвиток науки, ринкових відносин та загальної глобалізації не дає відповіді на те, чому саме потрібно навчити майбутнього фахівця, щоб він зміг потім не тільки орієнтуватися в рамках однієї проблеми або штучно обмеженого кола обов'язків, але й виступати у ролі провідного спеціаліста, який здатен, окрім орієнтування в питанні з боку своєї класичної вищої освіти, розглядати проблему з інших боків, створюючи нові рішення. Сплав інженерії та медицини, архітектури та природознавства дозволяють втілювати те, про що людство могло лише мріяти. Однак, першопрохідців цьому не навчали, вони не йшли за трендами розробок, а задавали їх самі [1].

Вища освіта задає собі питання щодо можливості навчити людину не тільки наздоганяти вирішення проблеми по протореному шляху, а і зробити власний внесок за допомогою



Незаперечним фактом є те, що людський мозок не може генерувати принципово нові речі, яких досі не існувало в природі, або про які він не знає. Проте, тоді неможливо б зробити винаходи та відкриття, які просувають суспільство у бік наукового прогресу. Да Вінчі, Архімед, Тесла, Белл, відомі своїми винаходами на весь світ через століття змогли створити щось принципово нове для людини тому, що вони мали дещо спільне:

- обширні знання у декількох галузях;
- наукове середовище, яке підтримувало та розпалювало поклики до вивчення старого та намагання створити втілити власні ідеї у реальність;
- жага покращити та спростити життя людини;
- відкритість науковця до розглядання найнеймовірніших варіантів.

Частина успіху полягає у наявності таланту. Однак, це лише 10% успіху. Усі інші – наполеглива праця, підтримка та власна замотивованість. Тому, метою закладу вищої освіти та педагога є створення простору, яке б не тільки навчало, але й спонукало до інноваційної діяльності студентів і фахівців, підтримуючи їхню жагу до вдосконалення існуючого та розробку нового в рамках власного наукового та освітнього середовища. Створення нового та вдосконалення старого передбачує виконання інноваційної діяльності, тобто створення інновацій в науковому середовищі.

### **МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Формування такого середовища в межах закладу вищої освіти полягає в створенні та запровадженні певних структурних елементів та правил:

1. Середовище, яке сприяє формуванню інноваційних спрямованостей у студентів, формується викладачем.

На другому освітньому рівні навчання викладач передає магістрам власний досвід та знання, які від здобув у рамках конкретного питання. Тому важливим є не тільки викладацький досвід та знання методів підтримки уваги аудиторії, але й власна обізнаність та широта погляду, які дозволять висвітлити питання з різних точок зору. До того ж, викладач навчає студентів не тільки компетентності у рамках предмету, а й формує відношення до наукової роботи та досліджень.

2. Інноваційні спрямованості формуються з підтримкою інноваційних засобів навчання.

Найбільш перспективним та одним з найбільш інноваційним у прикладних спеціальностях є застосування штучного інтелекту та нейромережевого моделювання. Штучний інтелект (ШІ) – це здібність цифрового комп'ютера або керованого комп'ютером робота виконувати задачі, зазвичай, пов'язані з розумними істотами. Термін часто застосовується до проекту розвитку систем, наділених інтелектуальними процесами, які характерні для людини (здібність розмислювати, узагальнювати та навчатися на минулому досвіді). Іншими словами, ШІ – це грубе відображення нейронів у мозку.

Область ШІ перетинається з багатьма іншими областями, що включають у себе математику, статистику, теорію ймовірностей, фізику, обробку сигналів, машинне навчання, комп'ютерне бачення, психологію, лінгвістику та науку про мозок. ШІ є потужним засобом обробки даних і може знаходити рішення складних завдань швидше, ніж традиційні алгоритми, написані програмістами. Мінусом є те, що зростає потреба на машинному навчанні для отримання рішення задач, не потребуючих від людини опису конкретних алгоритмів[2].

Ці два засоби можуть бути інтегровані у навчання у будь-якому предметі, оскільки дають змогу розглянути питання з точки зору програміста, який створює початкові умови для навчання, викладача, прогнозіста та науковця, який власними руками створює новий шлях вирішення проблеми.

3. Створення інноваційного простору для молодших студентів та школярів, де магістри та фахівці матимуть змогу бути не тільки учнем, але й джерелом знань та викладачем.

Таким середовищем може стати хаб для технічної творчості, оснащених сучасним обладнанням у вигляді окремих масштабованих майданчиків як для окремого закладу, так і у рамках міста або регіону. Слід зазначити, що хаб – це організація, яка використовує свій простір та інфраструктуру для нетворкінгу, організаційного та бізнес-розвитку у сфері культури та креативних індустрій.

Він представлятиме собою загальний простір для професійного розвитку, який складатиметься з хакатонів, конкурсів на розробку технічних рішень на базі кейсів від промислових підприємств і компаній, а також включатиме семінари, конкурси, ярмарками та виставками для відслідкування власних здобутків.

4. Створення системи безперервної освіти, як елементу інноваційного розвитку.

Існує потреба у створенні в Корпоративного університету безперервної освіти (КУБО) як системи корпоративної підтримки інноваційного розвитку створення інноваційного корпоративного середовища для надання якісних освітніх, наукових та організаційних послуг європейського рівня для задоволення соціальних, економічних, інтелектуальних і духовних потреб. Для охоплення всіх сфер навчання та формування особистості майбутнього фахівця, до складу проектних програм КУБО входять: Батьківський університет, Шкільний відкритий університет (програми позашкільної освіти), Корпоративний виставково-освітній центр кар'єрного та професійного навчання, Народна бізнес-академія, Хаб-центр найкращих університетів України. і Європи, Науково-навчально-виробничий соціально-адаптаційний комплекс, Науково-виробничі центри створення та виробництва наукоємної продукції, Центр розвитку людини, її духовності та патріотизму. У поєднанні з хаб-центром масштабованих майданчиків з інноваційним середовищем це створює екосистему розвитку наукової спільноти від шкільного віку до підвищення кваліфікації фахівців.

5. Формування творчих спрямованостей.

Розвиток творчих здібностей студентів полягає у можливості самостійного здобуття практичних навичок опрацювання проблеми та вибору остаточного варіанту вирішення питання. Прикладом такого отримання самостійного досвіду роботи на більшій кількості етапів є моделювання та навчання перцептрона, створення та дослідження нейромережі для утворення математичної моделі і спрощення проведення складних аналітичних розрахунків, моделювання класифікаційних систем та прогнозування. Також, до показових, з точки зору складності реалізації та ефективності навчання, є створення інтелект-карт для систематизації інформації та пошуку нових рішень.

6. Додержання стандартів академічної доброчесності, наукової етики та академічної писемності.

Наукова спільнота, як і будь-яка частина суспільства, має свої морально-етичні правила та норми поведінки, починаючи від еталону висловлювання думок у вигляді наукової роботи або диспуту, закінчуючи власною відповідальністю стосовно відношенню до чужих наукових здобутків.

Академічна культура – це культура накопичення знань, їхнього розвитку, впорядкування та передачі від покоління до покоління через практиків та передавачів. Основними елементами виступають знання і переконання, якими керуються члени освітнього процесу і визначають їхнє духовне становище.

Академічна культура включає в себе три види елементів:

1. Поняття (концепти), які містяться в мові і допомагають членам академічної спільноти організувати і упорядкувати свій досвід.

2. Відносини про взаємозв'язок певних явищ, предметів і процесів.

3. Цінності, тобто переконання, що лежать в основі моральних доктрин і поділяються усіма, щодо цілей, до яких слід прагнути членам академічної спільноти.

Академічна етика – сукупність морально-етичних норм, правил і принципів, у тому числі правил педагогічної етики, академічної доброчесності й ділового етикету, які регулюють міжособистісні відносини учасників освітнього процесу закладів вищої освіти. Існує багато міжнародних документів, які містять визначення етичних принципів і матеріали по етичному поведженню всіх учасників науково-освітнього процесу. У загальному випадку можна виділити ряд принципів: чесність, порядність, правдивість, прозорість, повага інших учасників, довіра, підзвітність, справедливість, рівність і соціальна справедливість, відповідальність.

Етичні принципи описують безумовні властивості процесів життєдіяльності вищих навчальних закладів, механізмів вирішення вузівських завдань і організації професійної діяльності.

### **ВИСНОВКИ**

Для забезпечення конкурентної здатності фахівців необхідно розвивати у них інноваційну спрямованість розв'язання поставленої проблеми. Задля цього необхідно забезпечити розвиток, безпосередньо, середовища, в якому фахівець отримає сприятливі умови для розширення власних професійних навичок та для обміну інформації. Разом з цим, це середовище повинно сприяти розвитку особистості з боку морально-етичних якостей як людини, так і науковця. Створення такого простру розвитку та підтримки інноваційної діяльності та інноваційних спроможностей забезпечить не тільки можливість розробки винаходів та оригінальному розв'язанню поставленої проблеми фахівцем, але й підвищить конкурентну спроможність ВНЗ, як осередку наукової діяльності.

### **СПИСОК ПОСИЛАНЬ**

1. Г. Змінюй питання/Знаходь відповіді. Генеруй інновації та знаходь рішення / Г. Греггерсен. – BookChef. 2020. – 368 с.
2. Рассел С. Сумісний з людиною. Штучний інтелект і проблема контролю / С. Рассел. – BookChef. 2020. – 416 с.