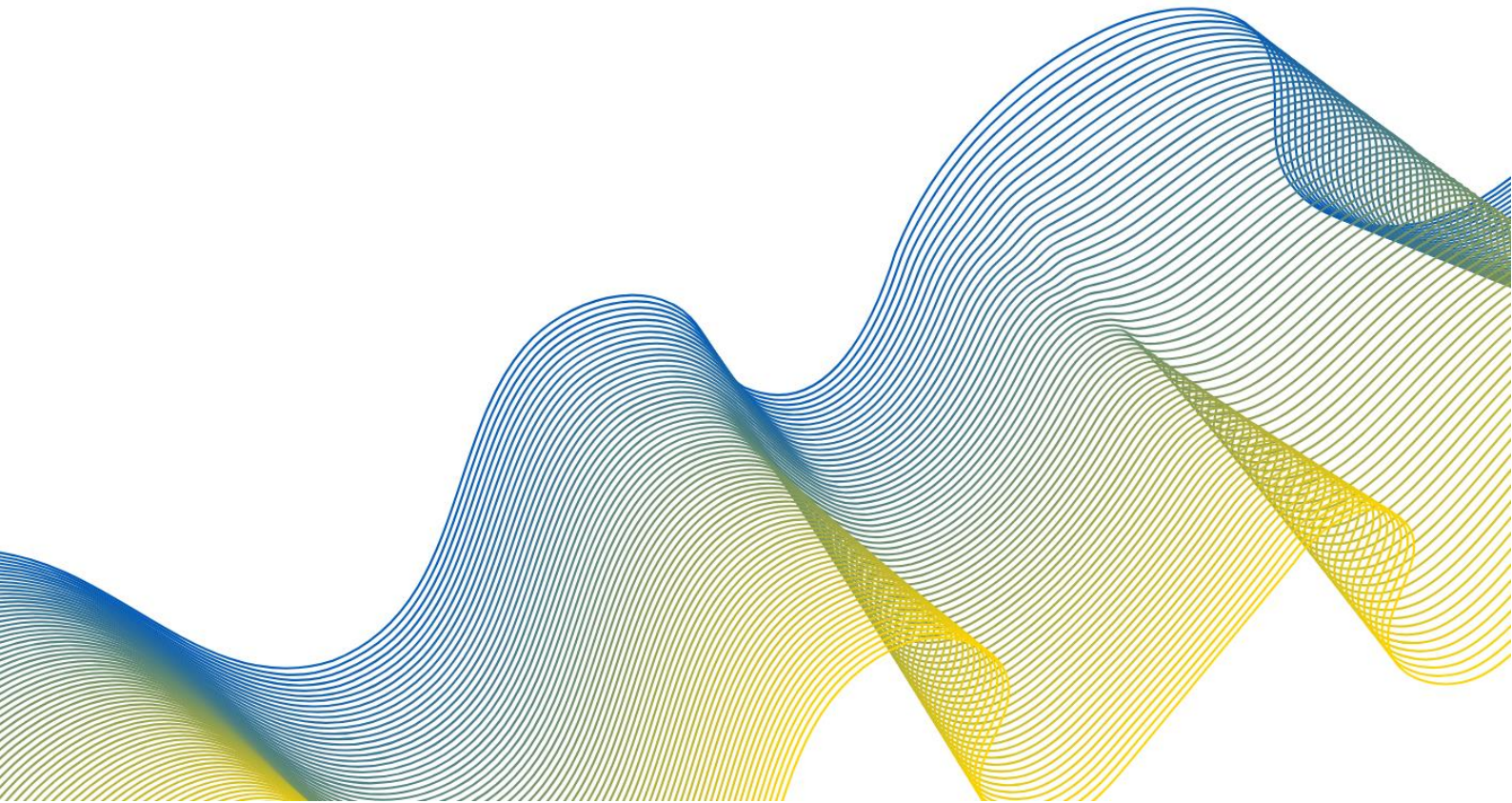


ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА



XIV Міжнародна науково-практична інтернет
конференція

«ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЇ В ПРИРОДНИЧО-
МАТЕМАТИЧНІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ
ОСВІТІ»



*Міністерство освіти і науки України
Університет менеджменту освіти НАПН України
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка
Рада молодих вчених Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка
Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова
Луцький національний технічний університет
Маріупольський державний університет
Миколаївський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
Вища технічна школа в Катовіце (Республіка Польща)
Інститут педагогічних наук (Республіка Молдова, м. Кишинів)
Комунальний заклад «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної
освіти імені Василя Сухомлинського»*

**XIV Міжнародна науково-практична інтернет конференція
«ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЇ В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ,
ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ»**

**Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка**

20 листопада – 08 грудня 2022 року

УДК 378:005.745

П78

Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: збірник матеріалів XIV-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-інтернет конференції, м. Кропивницький, 20 листопада - 8 грудня 2022 року / Відп. ред. М. І. Садовий. Кропивницький: РВВ ЦДУ ім. В. Винниченка, 2022. 154 с.

Збірник матеріалів конференції містить основні результати наукових пошуків дослідників теоретичних і методичних проблем природничо-математичної, технологічної та професійної освіти у середній, професійно-технічній та вищій школі. В окремі секції виділені матеріали присвячені інформаційно-комунікаційним технологіям навчання студентів та учнів, формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Редакційна колегія:

Садовий М.І., доктор педагогічних наук, професор (відповідальний редактор);
Мартинюк М.Т., доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України;
Ніколаєнко С.М., доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України;
Ріжняк Р.Я., доктор історичних наук, професор;
Бевз А.В., аспірантка кафедри природничих наук і методик їхнього навчання (відповідальний секретар);
Сергеєва Л.М., доктор педагогічних наук, професор;
Головко М.В., доктор педагогічних наук, професор;
Чистякова Л.О., доктор педагогічних наук, доцент;
Трифонов О.М., доктор педагогічних наук, професор;
Чумак М.Є., доктор педагогічних наук, професор;
Цина А.Ю., доктор педагогічних наук, професор;
Дробін А.А., кандидат педагогічних наук;
Рябець С.І., кандидат технічних наук, доцент;
Соменко Д.В., кандидат педагогічних наук;
Кришталь А.О., кандидат педагогічних наук, доцент;
Абрамова О.В., кандидат педагогічних наук, доцент;
Гайда В.Я., доктор філософії;
Левченко Л.О., вчитель фізики.

Матеріали подано у авторській редакції

Рекомендовано до друку вченою радою Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 9 від 26.12.2022 р.)

© Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2022.

Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Бурдун Віктор

АКТИВНІ Й ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Під методами навчання розуміють способи спільної роботи викладача та здобувачів освіти, за допомогою яких досягається оволодіння знаннями, вміннями і навичками, професійною майстерністю, формується світогляд здобувачів освіти, розвиваються їх творчі здібності, розумові і фізичні сили. У наведеному визначенні дуже важливим є вказівка на спільну діяльність викладача і здобувачів освіти. Позитивні результати будуть досягнуті лише тоді, коли зусилля викладача будуть підкріплені самостійними зусиллями здобувачів освіти в засвоєнні змісту навчання.

Саме активні й інтерактивні методи навчання більшою мірою спряють активізації навчальної діяльності здобувачів професійної освіти.

Теорія та практика впровадження активних й інтерактивних методів навчання широко та обґрунтовано представлена у численних наукових працях (Г. Волошина, Н. Коломієць, О. Комар, І. Луцик, О. Пехота, Л. Пироженко, Н. Побірченко, О. Пометун, Т. Сердюк, П. Шевчук та ін.).

Метою нашого дослідження було з'ясування ефективності застосування активних й інтерактивних методів навчання для активізації навчального процесу здобувачів професійної освіти ЗПТО.

В процесі дослідження були використані такі методи дослідження: аналіз, спостереження, анкетування, педагогічний експеримент.

До активних методів навчання відносять:

– неімітаційні методи – проблемна лекція, лекція вдвох, лекція із задалегідь запланованими помилками, лекція прес-конференція, евристична бесіда, навчальна дискусія, самостійна робота з літературою, семінари, дискусії:

– ігрові – ділова гра, педагогічні ситуації, педагогічні завдання, ситуація інсценування різної діяльності;

– неігрові – колективна розумова діяльність, ТРВЗ тощо.

До інтерактивних методів навчання відносять:

– методи кооперативного навчання (робота в парах, трійках, карусель, робота в малих групах, акваріум тощо);

– методи колективно-групового навчання (мікрофон, незакінчені речення, мозковий штурм, ажурна пилка та ін.);

– методи ситуативного моделювання (імітаційні ігри, рольова гра, драматизація та ін.);

– методи опрацювання дискусійних питань (метод ПРЕС, займи позицію, кейс-метод, дискусія тощо) [1, с. 7].

У процесі нашого дослідження були використані різні активні й інтерактивні методи навчання при проведенні теоретичних занять зі спеціальних дисциплін у здобувачів професійної освіти, які навчаються за професією «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» у відокремленому підрозділі «Регіональний центр

професійної освіти ЛНУ імені Тараса Шевченка». Заняття були проведені протягом семестру.

Проведене анкетування здобувачів освіти, бесіди зі здобувачами освіти і викладачами і навіть відвідуваність занять, свідчать про те, що запропоновані заняття на яких постійно застосовувались активні й інтерактивні методи навчання сприяли активізації навчального процесу здобувачів професійної освіти.

Особливо здобувачам професійної освіти сподобались лекції із задалегідь запланованими помилками. Вони зазначили, що раніше таких занять в них ще не було. Також більшості здобувачів професійної освіти сподобались метод мозкового штурму, акваріум і карусель. Окремо здобувачі професійної освіти виділили метод розбору конкретних виробничих ситуацій. Вони відзначили цікаві ситуації, що були підбрані і розглядались на заняттях.

Результати анкетування і спостереження показали, що здобувачі професійної освіти з більшим задоволенням відвідують заняття, на яких викладачем застосовуються активні й інтерактивні методи навчання, з більшою увагою засвоюють новий матеріал, проявляють більшу активність на уроках.

Все це сприяє розвитку у них професійних і комунікативних компетентностей, активізує їх навчальну діяльність, створює на заняттях позитивну атмосферу.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Активні та інтерактивні методи навчання. Укладач Кравчина О.С. К. : ЦППО АПН України, 2003. 32 с.

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Листопад Наталія

ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТАТИСТИКИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Стохастика – зміст частини шкільного курсу математики, що включає елементи теорії ймовірностей, комбінаторики, статистики.

Пропедевтикою стохастики є вивчення елементів математичної статистики у початковій школі, а саме: формування умінь проводити нескладні опитування, спостереження з метою збору кількісної інформації та її оформлення у вигляді таблиць, діаграм; умінь інтерпретувати таблиці, схеми, діаграми. У програму з математики для 1 – 4 класів НУШ [1, с. 51] введена змістова лінія «Робота з даними», яка передбачає ознайомлення учнів на практичному рівні з найпростішими способами виділення і впорядкування даних за певною ознакою. У межах цієї змістової лінії молодші школярі знайомляться з такими способами подання інформації, як таблиця і діаграма.

Реалізація завдань змістової лінії «Робота з даними» відбувається на основі опрацювання змісту всіх інших ліній початкового курсу математики. У підручники і навчальні посібники вже з першого класу поступово вводяться завдання на формування умінь працювати з таблицями, зокрема такі: розрізняє у таблиці рядки і стовпці; читає дані, вміщені у вказаному рядку/стовпці; знаходить комірку таблиці, з якої треба зчитати потрібну інформацію чи в яку треба вписати результат обчислення; знаходить за числовими даними комірки назву характеристики рядка

Розробка сайту із системою керування розкладом факультету є практичним, корисним продуктом, який можна апробувати у межах одного факультету, а за вдалих результатів – поширити на усіх факультетах навчального закладу.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ, ЗАРУБІЖНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	3
Бронішевська Оксана ТЕРНИСТИЙ ШЛЯХ В НАУКУ	3
Грицай Наталія ДОСВІД ФРАНЦУЗЬКИХ МАЙСТЕРЕНЬ У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ	4
Дем'яненко Анатолій, Гурідова Вікторія ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ, ТЕНДЕНЦІЇ, СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	6
Калініченко Надія ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН	9
Мартиненко Катерина ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНИХ ЦЕНТРАХ.....	10
Пудченко Сергій, Горбачук Іван ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ В.П.ДУЩЕНКА ПРИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФІЗИКІВ.....	12
Сеньовська Надія, Нестайко Ірина «ВИХОВНИЙ ІДЕАЛ» (1946) ГРИГОРІЯ ВАЩЕНКА – ПРО РІЗНИЦЮ МІЖ УКРАЇНЦЯМИ ТА РОСІЯНАМИ: АКТУАЛЬНО ДОСІ.....	14
Созонюк Ольга ВИБІР ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ РІЗНИХ СЕГМЕНТІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	15
Трифоновна Олена МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ ВЧЕНИХ 20-х – ПОЧАТКУ 30-х РОКІВ ХХ ст. ТА ПІДТРИМКА ВІТЧИЗНЯНОЇ НАУКИ СЬОГОДНІ.....	18
ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ: МЕТОДОЛОГІЧНІ, ТЕОРЕТИЧНІ, ПРАКТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ.....	20
Бабкова Олена, Полюга Світлана, Стадниченко Кіра ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ	20
Бурдун Віктор АКТИВНІ Й ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	22
Листопад Наталія ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТАТИСТИКИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	23
Мальченко Світлана, Буравіцин Ігор ЗАХОДИ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ АСТРОНОМІЇ	25
Мартиненко Олена, Чкана Ярослав ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ З МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИ ФАСИЛІТАТИВНОМУ ПІДХОДІ.....	26
Пінчук Ольга, Кохан Олександр, Полященко Ірина ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЕНЦИКЛОПЕДІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	28
Рябець Іван, Рябець Сергій ПРОГРАМА STREAMLABS OBS В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ.....	30
Сергєєва Лариса ОНОВЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ І ПРАКТИК ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ У ЗП(ПТ)О	31

*Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної
інтернет конференції*

**«ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЇ
В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ,
ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ»**

*Центральноукраїнського державного
університету імені Володимира Винниченка*

(20 листопада – 08 грудня 2022 року)

Відповідальний редактор: М.І. Садовий

*Укладачі: Садовий М.І., Бевз А.В., Трифонова О.М.
Модератор конференції: Бевз А.В.*

**Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК № 1537 від 22.10.2003 р.**

Підп. до друку 26.12.2022. Формат 60×90/16. Папір офсет.
Друк різнограф. Ум. др. арк. 12,2. Тираж 100. Зам. № _____.

*Редакційно-видавничий відділ
Центральноукраїнського державного
університету імені Володимира Винниченка
25006, Кропивницький, вул. Шевченка, 1.
Тел.: (0522) 24–59–84.
Факс.: (0522) 24–85–44.
E-Mail: mails@kspu.kr.ua*