

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ДРУГА ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

25 квітня 2025 р.

Одеса – 2025

Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей двадцять другої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 25 квітня 2025 р. - Одеса, 2025. – 315 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради

Університету Ушинського

(протокол № 16 від 29.05.2025 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

Наукові керівники:

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики

фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,

завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

Оргкомітет:

Голова:

Ректор Університету Ушинського,

д. і. наук, доц. А. В. Красножон

Заступники голови:

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко

Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова,

д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніщук

Члени оргкомітету:

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
ст. викладач	І. М. Лісіцина	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	Н. Ф. Трубіна	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викладач	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2025

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2025

ЕТИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ТВОРЧОСТІ: ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ ЗНАНЬ УЧНІВ 7 КЛАСУ	287
Крутова А. О., Черних В. В.	287
РОЗРОБКА МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ РОБОТОТЕХНІЧНОГО ПРОЄКТУВАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ	289
Васильєв С. В., Мазурок Т. Л.	289
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ РОБОТОТЕХНІКИ У ВИБІРКОВОМУ МОДУЛІ З КРЕАТИВНОГО ПРОГРАМУВАННЯ	290
Калашніков А. М., Яновський А. О.	290
ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН - РЕСУРСІВ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ	291
Яновська Л. Г., Яковлєва Д. Є.	291
МОДЕЛЮВАННЯ РУХУ ТІЛА ВІДНОСНО ЦЕНТРУ МАС ПІД ДІЄЮ ЗБУРЮЮЧИХ МОМЕНТІВ.....	292
Марцинко Д. С., Рачинська А. Л.	292
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЦИФРОВОЇ БЕЗПЕКИ ШКОЛЯРІВ ЧЕРЕЗ ІНФОРМАЦІЙНУ ПІДТРИМКУ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	293
Бойко Н. І., Гохман О. Р.	293
ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ РОЗРОБКИ АЛГОРИТМІВ У ШКОЛІ	294
Димитров В. С., Бойко О. П.	294
ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА НАВЧАННЯ СТРУКТУР ДАНИХ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	295
Мамедов Р. Т., Бойко О. П.	295
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ У СФЕРІ КУЛІНАРНОЇ ОСВІТИ.....	296
Довженко О. А.	296
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС З ІНФОРМАТИКИ.....	299
Аркадєва О. Ю., Рубанська О. Я.	299
ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ, ВИКЛАДАННЯ ЯКИХ ПОТРЕБУЄ ВИКОРИСТАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ЗВ'ЯЗКІВ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	302
Сакали Г. М., Гохман О. Р.	302
ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ, ВИКЛАДАННЯ ЯКИХ ПОТРЕБУЄ ВИКОРИСТАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ЗВ'ЯЗКІВ з МАТЕМАТИКОЮ	304
Тадля Р. Г.	304
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ	305
Худенко С. А.	305

**ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМ в ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ,
ВИКЛАДАННЯ ЯКИХ ПОТРЕБУЄ ВИКОРИСТАННЯ
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ЗВ'ЯЗКІВ з МАТЕМАТИКОЮ**

Тадля Р. Г.

Державний заклад “Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського”

Актуальність дослідження. Сучасна апаратна реалізація основних положень та законів інформатики обумовлена використанням досягнень математики. Це визначає доцільність використання під час викладання деяких розділів інформатики у школі міждисциплінарних зв'язків інформатики з математикою.

Стан проблеми. Аналіз методичної літератури показує, що зазначеним міждисциплінарним зв'язкам приділяється до тепер недостатня увага.

Мета роботи. Визначення саме тих тем в шкільному курсі інформатики, викладання яких потребують використання міждисциплінарних зв'язків з математикою.

Отримані результати. У нашому дослідженні були визначені саме такі теми шкільного курсу інформатики, що потребують використання міждисциплінарних зв'язків її з математикою:

- кодування та передавання повідомлень;
- пристрої введення даних;
- пристрої виведення даних;
- інформаційна безпека;
- комп'ютерне моделювання, комп'ютерний експеримент;
- принципи функціонування та використання глобальної мережі Інтернет;
- розв'язання прикладних міжпредметних задач з використанням математики;
- -алгоритми;
- -введення чисел різного типу;
- -функція користувача;
- -графічні методи модуля tkinter;
- -фрактальна графіка;
- -статистичний аналіз даних;
- -задача оптимізації;
- -комбінаторика.

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ДРУГА ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Збірник робіт

Збірник робіт надрукований в авторській редакції
без внесення суттєвих змін оргкомітетом

Підписано до друку 25.04.2025
Здано у виробництво 25.04.2025
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк офсетний.
Тираж 50 примірників

Надруковано з готового оригінал-макета