

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

21-22 квітня 2022 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 21-22 квітня 2022 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. – 251 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНТУ

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНТУ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНТУ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНТУ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНТУ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНТУ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

АНАЛІЗ ВОКСЕЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ. Романюк О. Н., Захарчук М. Д., Коваль Л. Г., Чехмestрук Р. Ю., Михайлов П. І. (Вінницький національний технічний університет)	74
ГАЛУЗІ ВИКОРИСТАННЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ ОБЛИЧ. Романюк О.Н., Поперечна Є. К., Гаврилюк О. В., Барчук Н. Є., Денисюк А. В. (Вінницький національний технічний університет)	76
ВІДБІР ІНФОРМАЦІЇ З ШУМУ. Слушна Н.В. (Одеський національний технологічний університет)	78
Розділ 3: Нові інформаційні технології в освіті	80
SMART ECONOMICS: NEW TECHNOLOGIES IN EDUCATION. Budiakova O. (National University of Technologies and Design)	80
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION. Duisenbai R., Shaikhat D., Kim Ye.R. (Turan University, Kazakhstan)	82
ОСОБЛИВОСТІ ДІСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ І ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ. Антонова А.Р., Балгян О.М. (Одеський національний технологічний університет)	83
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ. Деркач Т.М., Ломанченко А.С., Хлопонін О.С. (Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»)	84
СЕМАНТИЧНА МЕРЕЖА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА РІВЕНЬ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ. Кудряшова А. В. (Українська академія друкарства)	86
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ АЛГОРИТМІВ». Охрімчук В.Д., Владімірова В.Б. (Одеський національний технологічний університет)	88
ГРУПОВІ ФОРМИ РОБОТИ З ВИКОРИСТАННЯМ МАТЕМАТИЧНОГО ПАКЕТУ GEOGEBRA НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ. Цуркан Ю.Р., Брескіна Л.В., Рубанська О.Я. (Державний заклад "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського")	90
ІКТ У БАЗОВІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ПРИКЛАДНИХ ЛІНГВІСТІВ. Черниш О.А. (Державний університет "Житомирська політехніка")	91
ВИКОРИСТАННЯ ПАКЕТУ GEOGEBRA У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ. Шищенко І.В. (Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка)	92
Розділ 4: Проектування інформаційних систем та програмних комплексів	95
DEVELOPMENT OF A VIRTUAL GUIDE SYSTEM FOR THE LIBRARY. Fedorov D.S., Mamurova A.K. (Turan University, Kazakhstan)	95
PROGRAMMING LANGUAGE ANALYSIS FOR MOBILE APP DEVELOPMENT. Kenesova A.Zh., Piyasov A.A., Kim Ye.R. (Turan University, Kazakhstan)	97
THE PROBLEM OF IDENTIFYING PERFORMANCE BOTTLENECKS IN DISTRIBUTED STRUCTURES. Khoshaba O.M. (Vinnytsia National Technical University)	99
ACCELERATE LOADING OF SITES DUE TO DYNAMIC SPLITTING OF CONTENT INTO SUBDOMAINS. Yakimchuk R.I., Galchonkov O.N. (State University "Odessa Polytechnic")	100
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ЧАТ-БОТУ, ЯК КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ НА ОСНОВІ НЕЙРОМЕРЕЖ ТА ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОГО НАВЧАННЯ. Антонова А.Р., Галузинський М.О. (Одеський національний технологічний університет)	102
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОБЛІКУ ДАНИХ СПОРТИВНИХ ТРЕНЕРІВ. Березоручька О.В., Рудніченко М.Д., Кравченко Г.В. (Державний Університет «Одеська Політехніка»)	104
ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ МОНИТОРИНГУ ТА ПОШУКУ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ МІСЦЬ	106

ІКТ У БАЗОВІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ПРИКЛАДНИХ ЛІНГВІСТІВ

ЧЕРНИШ О.А. (*chernyshoxana@gmail.com*)

Державний університет «Житомирська політехніка»

Розглянуто доцільність впровадження ІКТ у базову професійну підготовку прикладних лінгвістів. Наголошено на важливості вивчення особливостей проектування та використання цифрових освітніх інформаційно-словникових систем у базовій професійній підготовці майбутніх фахівців цього фаху.

У Законі України «Про освіту» наголошується на важливості формування інформаційно-комунікаційної компетентності студентів, яку Європейський Союз вважає однією з ключових. Безумовно, в Україні необхідні висококваліфіковані фахівці в усіх галузях науки, а відтак навчання майбутніх спеціалістів повинно бути спрямоване на інтенсивний розвиток та удосконалення професійної та інформаційно-комунікаційної компетентностей. Такі фахівці працюватимуть на покращення ринкової економіки, встановлення ефективної міжнародної наукової та економічної співпраці, задовольняючи потреби сучасного суспільства. Відтак Національна стратегія розвитку освіти в Україні передбачає впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес. Використання ІКТ має сприяти забезпеченню якості навчально-виховного процесу, а також гарантувати забезпечення ефективності та доступності освіти загалом та підготовки майбутніх фахівців до особливостей інформаційного суспільства.

Упровадження ІКТ як обов'язкової складової якісної підготовки майбутнього фахівця потребує розробки та впровадження відповідних цифрових освітніх ресурсів, що сприятимуть якісному представленню навчального матеріалу, доповнюючи та увиразнюючи освітній контент ілюстративними та інтерактивними елементами. Цим питанням успішно займаються відомі українські вчені В. Ю. Биков, О.Ю. Бурова, Т.В. Габай, О.Г. Глазунова, М.І. Жалдак, А.Ю. Іщенко, К.М. Краус, Т.І. Коваль, А.М. Коломієць, В.В. Лапінський, С.Г. Литвинова, Ю.І. Машбиць, В.В. Олійник, І.П. Підласий, С.А. Раков, С.О. Семеріков, О.В. Співаковський, О.М. Спирін, Н.Ф. Тализіна, Ю.В. Триус, М.О. Толмач, Л.С. Шевченко, М.П. Шишкіна, А.В. Яцишин та інші.

Особливого значення використання ІКТ набуває у базовій професійній підготовці прикладних лінгвістів. Спеціальність 035.10 Філологія (Прикладна лінгвістика) гармонійно поєднує фахове вивчення іноземних мов та сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій. Студенти ґрунтовно вивчають декілька іноземних мов, отримують фундаментальні знання в галузі лінгвістики та перекладознавства, а також опановують комп'ютерну обробку текстів природною мовою, удосконалюють навички використання інформаційно-пошукових та інформаційно-довідкових систем, навчаються забезпечувати переклад та зв'язок з громадськістю.

Безумовно, однієї з вагомих переваг використання ІКТ у базовій професійній підготовці прикладних лінгвістів є надання нових можливостей в організації освітнього процесу й відповідно свідчить про сучасний рівень педагогічної діяльності викладача, оскільки правомірною є залежність між взаємодією методів, засобів ІКТ у традиційній методиці навчання і підвищення мотивації навчання, а отже, й якості освіти.

Варто зауважити, що особлива увага у базовій професійній підготовці прикладних лінгвістів надається саме цифровим освітнім інформаційно-словниковим системам, оскільки саме словник як джерело лінгвістичної та енциклопедичної інформації є незамінним помічником та дороговказом фахівця цієї галузі. Відповідно прикладний лінгвіст є затребуваним на міжнародному ринку сфери надання послуг, оскільки професійне знання іноземних мов та вміння ефективно застосовувати ці знання під час роботи з комп'ютерними програмами робить фахівця незамінним працівником.

Однак подальшої розробки та впровадження потребує вивчення особливостей проектування та використання цифрових освітніх інформаційно-словникових систем у базовій професійній підготовці прикладних лінгвістів. Вирішення цього питання передбачає застосування студентами фундаментальних знань у галузі перекладознавства та лінгвістики, математичних основ лінгвістики, основ програмування, структурної лінгвістики, математичного моделювання в лінгвістиці, автоматизованого перекладу, а також використання інформаційно-пошукових та інформаційно-довідкових систем тощо. Відтак майбутні прикладні лінгвісти отримують неоціненний практичний досвід, що сприятиме їх успішній реалізації у подальшій кар'єрі. Відповідно вважаємо вивчення особливостей проектування та використання цифрових освітніх інформаційно-словникових систем у базовій професійній підготовці прикладних лінгвістів перспективою подальших наукових досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про освіту». – 2017. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
2. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні. – 2013. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.

УДК 378.147

ВИКОРИСТАННЯ ПАКЕТУ GEOGEBRA У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

ШИШЕНКО І.В. (shiinna@ukr.net),

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

У статті представлено досвід використання пакету GeoGebra у професійній підготовці майбутнього вчителя математики. Залучення здобувачів освіти до виконання завдань з використанням системи динамічної математики GeoGebra сприяє розширенню кола навчальних завдань, включаючи до нього нестандартні завдання дослідницького та прикладного характеру.

У сучасному цифровому суспільстві соціальне замовлення освіти актуалізує проблему підготовки бакалаврів середньої освіти зі сформованими компетентностями, що володіють міждисциплінарним та науково-творчим баченням, легко адаптуються у професійно педагогічному середовищі закладу освіти та успішно реалізують у ньому ідеї Нової української школи. Такі аспекти потребують пошуку інноваційних підходів до підготовки фахівців, зокрема вчителів математики, для цифрового суспільства. Кожен студент у процесі професійно-педагогічної підготовки повинен занурюватися у творчу діяльність в умовах інформаційного освітнього середовища ЗВО, моделюючи свою майбутню професію, розвиваючи педагогічну креативність, розвиваючи загальну структуру готовності до професійної діяльності засобами цифрових технологій.

Найкращим способом формування професійних компетентностей є практична діяльність педагога. Тому вивчення фахових курсів майбутніми вчителями математики має бути побудовано таким чином, щоб результатом його вивчення стала саме практична робота. Для цього пропонуємо майбутніми вчителям математики до певних тем набір завдань з курсу математичного аналізу та геометрії, які вони спочатку мають перетворити у компетентнісні, моделюють в GeoGebra, а потім проводять обчислення. Наведемо приклад.

**XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

21-22 квітня 2022 р

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.