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

Кропивницький – 2022

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. 152 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;
Трифонова 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.

Отже, за три кроки ми знайшли обернену матрицю.

Запропонований спосіб знаходження оберненої матриці має суттєві переваги над традиційним способом (обчислення алгебраїчних доповнень всіх елементів матриці та їх транспонування): процес розв'язання займає лічені хвилини в порівнянні з підрахунком вручну; паралельно добре засвоюється теоретичний матеріал, виробляються навички реалізації алгоритмічних процедур; формується уміння добирати ефективний метод для розв'язування поставленої задачі. Для викладача з'являється можливість за досить короткий час скласти систему контрольних завдань для проведення тематичного та підсумкового контролю.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Листопад В.В. Розв'язування систем лінійних рівнянь з комп'ютерною підтримкою. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. – № 22 (29). С. 82 – 88.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Мартинюк Михайло, Підгорний Олександр, Махомета Тетяна

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

В умовах сучасного соціокультурного розвитку, глобалізація, інформатизація та технологізація у їх цілісному модельно-нелінійному взаємозв'язку (див. Рис.1), є наративом становлення та перспективного розвитку освітнього середовища як в загальнодержавному (національному) аспекті, так і в контексті функціонування конкретного закладу освіти.

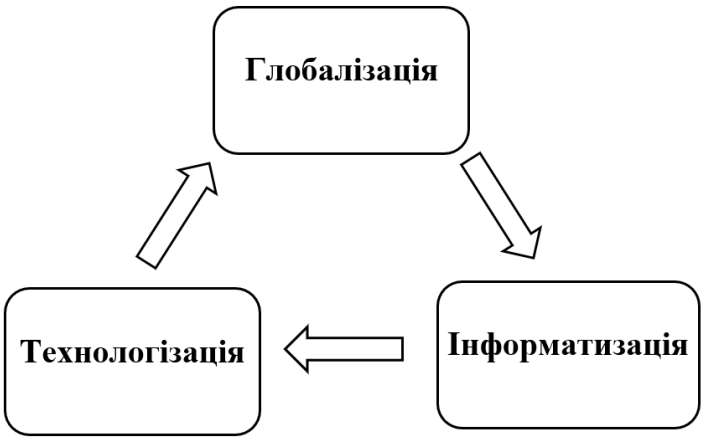


Рис. 1. Сучасні освітні тенденції

Інформатизація та технологізація освіти простежуються давно, але лише в останні роки ця тенденція перейшла від допоміжного або альтернативного до домінуючого статусу. Синергетична взаємодія між технологіями, інформаційним охопленням освітнього простору та збереження ціннісних констант освіти є необхідною умовою творення єдиної національної ціннісної освітньої системи . У цій системі мобільне навчання вбачається дієвим освітнім ресурсом, який відкриває широкі перспективи поєднання на практиці інноваційної та традиційної моделей освіти з метою забезпечення передачі підростаючому поколінню сучасного культурно-інформаційного надбання [3].

З-поміж сучасних інноваційних освітніх сервісів необхідно виокремити педагогічні технології мобільного навчання яке, зокрема надає можливість навчатися незалежно від місця і часу, перебування модератора і здобувача освіти, забезпечуючи високий організаційний рівень реальної освітньої практики, цілісність, неперервність і максимальну гнучкість навчального процесу, який сповна стає всеохоплюючим та мотивує до неперервної освіти і навчання упродовж життя. Наразі, одним із першочергових завдань мобільного навчання є розроблення та впровадження відповідних мобільних додатків.

Наш досвід розроблення та впровадження мобільних додатків щодо реалізації ідей Нової української школи у процесі вивчення фізики, астрономії та інших природничих наук у закладі вищої педагогічної освіти [1; 2; 4; 5 та ін.] показує, що педагогічні технології мобільного навчання дозволяють ефективно організовувати процес навчання майбутніх учителів природничої освітньої галузі та підтверджує, що здобувач освіти дійсно має реальний безперервний доступ до навчальних матеріалів, а отже сприяє самоорганізації його цілеспрямованої навчально-пізнавальної діяльності.

Мобільне навчання підвищує рівень креативності освітнього середовища і продукує інновації, які реалізують і забезпечують формування особистісних та професійно-орієнтованих якостей здобувача освіти, як сучасної людини в контексті світоглядної парадигми прогресивного цивілізаційного розвитку.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Мартинюк М.Т., Декарчук С.О. Організація продуктивної навчально-пізнавальної діяльності учнів у процесі у роботі з дидактичними матеріалами підручника фізики засобами функціонально підібраних електронних посібників як методична проблема. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2020. Вип. 2, ч. 1. С. 93-105.
2. Ткаченко І. А., Підгорний О. В. Використання елементів мобільного навчання (на прикладі мобільного додатку «Solar Walk») у процесі реалізації змісту астрономічного компоненту освітньої галузі «Природознавство». Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. Умань. Випуск 1, 2020. С. 185-192
3. Martyniuk M., Kyrylenko K., Krymets L., Makhometa T., Madi H. The Relationship of the Philosophy of Education and the History of Philosophy: A Forecast of Educational Trends 2022-2024. WISDOM. PHILOSOPHY OF EDUCATION Special Issue 3(4), 2022, pp. 83-91
4. Martyniuk M., Makhometa T., Vykhor V., Romanchenko I., Bezuhla Zh., Stetsula N., Application Of Smart-Technologies In The Modern Educational Process. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL22 №4, April 2022, pp. 509-512.
5. PRODUCTIVE LEARNING OF PHYSICS BY PUPILS OF 7-9 GRADES IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS: Monograph / M.Martyniuk, V.Mykolaiko – Aerzen: Heilberg IT Solutions UG (haftungsbeschränkt) InterGING Verlag, 2022, – 237 c.

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
Мехед Катерина, Мехед Ольга

ОСНОВНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ І КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ

Зростання вимог в освіті щодо професійної готовності майбутнього педагога до професійної діяльності складається з компетентнісних складових, що, зокрема, передбачають інформаційну компетентність [2]. У ході професійної підготовки

Рябець Іван, Рябець Сергій ПРОГРАМА STREAMLABS OBS В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ 30

Сергеєва Лариса ОНОВЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ І ПРАКТИК ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ У ЗП(ПТ)О 31

Фаріна Валерія, Білянська Марія ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ТВОРЧОСТІ СТУДЕНТІВ ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕДЖІВ 34

Федірко Жанна НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА: ГОТОВНІСТЬ ПЕДАГОГА ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 36

Філєр Залмен, Чуйков Артем ГІПОТЕЗА РІМАНА ТА НЕРІВНОСТІ У КОМПЛЕКСНІЙ ОБЛАСТІ 38

Шустова Наталія STEM-ОСВІТА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОГО САМОРОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ 40

Юровчик Володимир ІННОВАЦІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ УРОКУ ГЕОГРАФІЇ: ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ 42

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ І КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ 44

Білецький В'ячеслав СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ 44

Білик Жанна, Шаповалов Євгеній, Шаповалов Віктор ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ GOOGLE LENS ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ STEM НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН УЧНІВ 45

Демкова Віта ЕКСПЕРИМЕНТ З ФІЗИКИ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ 47

Капітон Алла THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PERSONALIZING LEARNING 49

Листопад Володимир РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ МАТРИЧНОЇ АЛГЕБРИ ЗАСОБАМИ КТ 51

Мартинюк Михайло, Підгорний Олександр, Махомета Тетяна ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ 53

Мехед Катерина, Мехед Ольга ОСНОВНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ І КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ 54

Норік Лариса ВИКОРИСТАННЯ GNU OCTAVE ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ «ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ» 56

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 різограф. 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.
Fax.: (0522) 24–85–44.
E-Mail: *mails@kspu.kr.ua*