

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та
кіберзахисту

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

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції. Частина I.



Одеса

21-22 квітня 2020 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Частина I. Одеса, 21-22 квітня 2020 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2020 р. - 240 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані по секціях кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

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

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут».

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
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, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

СЕКЦІЯ № 1

Комп'ютерні науки

Тематичні напрями:

**МАТЕМАТИЧНЕ І КОМП'ЮТЕРНЕ
МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ ПРОЦЕСІВ**

УПРАВЛІННЯ, ОБРОБКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

**ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА
ПРОГРАМНИХ КОМПЛЕКСІВ**

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ

ОДЕСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ

ТЕХНОЛОГІЙ

**Список
скорочень організацій, представники яких взяли участь у конференції**

Таблиця 1

Скорочення	Повна назва організації
АУПРБ	Академия управления при Президенте Республики Беларусь
БГСУ	Белорусский государственный экономический университет
ВНТУ	Вінницький національний технічний університет
ДДПУ	ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
УДХТУ	ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»
ДДТУ	Дніпровський державний технічний університет
ДДМА	Донбаська державна машинобудівна академія
ДНТУ	Донецький національний технічний університет
ДНУ	Донецький національний університет ім. Василя Стуса
ІФНТУНГ	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
ІІТЗН	Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України
ІТТНАН	Інститут технічної теплофізики НАН України
КНУ	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
НТУУ "КПІ"	Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут»
КПАІТ	Коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ
КДПУ	Криворізький державний педагогічний університет
НУ"ПП"	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
НТУ «ХПІ»	Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт"
ОНПУ	Одеський національний педагогічний університет ім. Ушинського
ОНАХТ	Одеська національна академія харчових технологій
ОНПУ	Одеський національний політехнічний університет
ОНУ	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
ПДАТУ	Подільський державний аграрно-технічний університет
РДГУ	Рівненський державний гуманітарний університет
СКХП	Сумський коледж харчової промисловості НУХТ
ТЛіАЛ	Технічний ліцей імені Анатолія Лигуна, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
УАД	Українська академія друкарства
УДПУ	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
ХНУ	Хмельницький Національний Університет
ХНУРЕ	Харківський національний університет радіоелектроніки
ЦУНТУ	Центральноукраїнський національний технічний університет
ЧНУ	Чорноморський національний університет ім. Петра Могили
IAE	Institute of Automation and Electrometry of the Siberian Branch Russian Academy
VNTU	Vinnitsia National Technical University

*Матеріали XX Всеукраїнської науково-технічної конференції
молодих вчених, аспірантів та студентів
«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»*

Максименко А.О., Лящев Ю.Ю., Зігунов О.М. Роль реального дипломного проектування у підготовці фахівців з автоматизації (СКХП, Україна)	119
Манько В.В., Голіков А.В., Великодний Д.О. Моделювання транспортно-технологічної схеми на основі мереж петрі (КДПУ, Україна)	122
Мар'єнко М.В. Інноваційні моделі формування хмаро орієнтованої системи підготовки вчителів природничо-математичних предметів до роботи в науковому ліцеї (ІТЗН, Україна)	124
Маринова Д.О., Шпинковський О.А. Побудова моделі прогнозування відтоку співробітників (ОНПУ, Україна)	126
Маруняк В.С., Котлик С.В., Соколова О.П. Розробка математичної моделі для оптимізації складу морозива (ОНАХТ, Україна)	128
Мацканюк Ю., Ольшевська О.В., Бодюл О.С. Автоматизація діяльності вченої ради ОНАХТ (ОНАХТ, Україна)	132
Мельниченко М., Антонова А.Р. Програмна підтримка тренувань і підготовки до онлайн тестування (ОНАХТ, Україна)	133
Миколюк Д.Л., Гнатчук Є.Г. Програмний засіб перетворення плану будівлі в 3D-модель на пристрої Android (ХНУ, Україна)	134
Москаленко В.В., Бронніков Н.О. Концепція діагностичної системи для управління підприємством на основі багатокритеріального аналізу показників ефективності (НТУ «ХПІ», Україна)	137
Мошна Л.Л., Ольшевська О.В. Автоматизований ресурс обробки даних з наукових баз даних (ОНАХТ, Україна)	138
Мудриченко В.В., Жирнова Т.М., Сахарова С.В. Розробка системи керування температурними показниками персонального комп'ютера на базі засобів Arduino (ОНАХТ, Україна)	140
Небивайлов К.В., Ломовцев П.Б. Система збереження та аналізу даних заводу по виробництву водонагрівачів (ОНАХТ, Україна)	141
Носова Я.В., Аврунин О.Г. Аналіз применения дистанционного обучения в условиях карантина (ХНУРЕ, Україна)	142
Носова Т.В., Аврунін О.Г. Сучасний погляд на можливості технології панорамного відео для інклюзивної освіти (ХНУРЕ, Україна)	144
Носова Я.В., Аврунин О.Г., Носова Т.В. Особенности контента при формировании ситуационных задач (ХНУРЕ, Україна)	147
Овчаренко А.О., Корсун В.І. Дослідження роботи алгоритма стохастичної апроксимації Кіффера-Вольфовіца (УДХТУ, Україна)	149
Орехова В.В. Принцип інтегративності під час формування трансмедійної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва (ДДПУ, Україна)	151
Орлов В.І., Снігур Т.С. Розробка додатку для інформаційного забезпечення та контролю здорового способу життя (ОНАХТ, Україна)	153

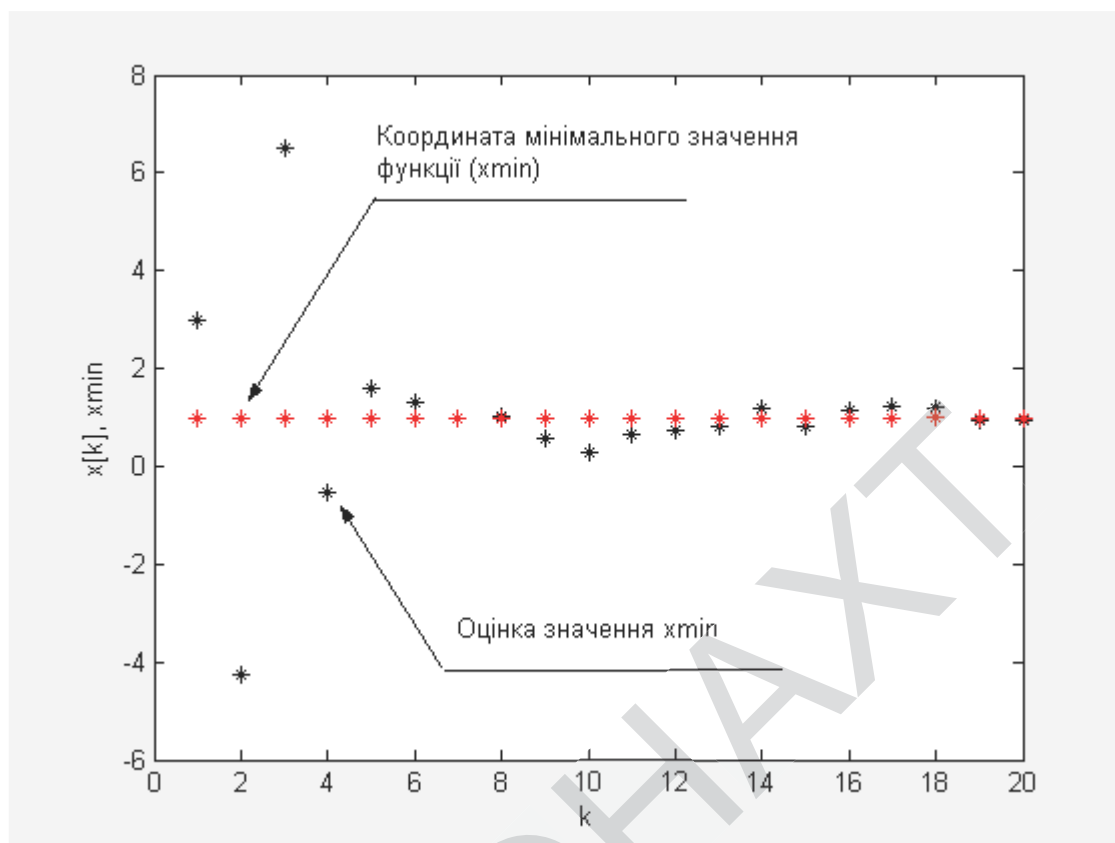


Рис.2 - Зміна значень незалежної змінної $x[k]$, $k=1,2,3, \dots$

ПРИНЦИП ІНТЕГРАТИВНОСТІ ПІД ЧАС ФОРМУВАННЯ ТРАНСМЕДІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Орехова В.В.

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Трансмедійна технологія в освітньому середовищі представлена сукупністю загально-дидактичних принципів, що забезпечуватимуть ефективність професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Проте поглиблення та уточнення методології формування трансмедійної компетентності вимагає виокремлення спеціальних принципів.

Важливу роль в формуванні трансмедійної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва відіграє *принцип інтегративності*. В аспекті формування трансмедійної компетентності ми розглядаємо його у двох напрямках: як інтегративне явище сучасної художньої освіти з погляду взаємодії мистецтв (О. Базелюк [1], М. Борщевська, Л. Масол [3], О. Отич, Б. Юсов[2] тощо); і як інтегративні технологічні зв'язки, що реалізують варіативність, багат шаровість, взаємопроникнення і єдність трансмедійного проекту.

Ідейним підґрунтям для сучасної інтегрованої художньо-естетичної освіти стала концепція поліхудожнього розвитку Б. Юсова. Вперше термін «поліхудожнє виховання» був представлений у 1990 році, як своєрідна форма залучення учнів до пізнання мистецтва [2]. Л. Масол вбачає прояв принципу «поліцентричної інтеграції» у викладенні курсу «Мистецтво» (1 – 8 класи), який представляє синтетичне поєднання музичного та образотворчого мистецтва на засадах «загальної духовно-світоглядної орієнтації, та збагачується елементами синтетичних мистецтв – хореографії, театру, кіно» [3].

Теоретико-методологічні висновки щодо виокремлення принципу інтегративності в трансмедійній технології знаходимо у працях О. Бордюка [4], А. Босака [5], Є. Васіна, Р. Гуревича, Н. Крутової [6], В. Сластьоніна та ін. А. Босак вбачає реалізацію інтегративного підходу у способі організації окремих інформаційних складових в одну систему, що забезпечує взаємодію і високу ефективність освітнього процесу [5]. О. Бордюк підкреслює високу ефективність інтеграційної взаємодії у мистецькій освіті засобами сучасних ІК-технологій, підкреслюючи, що сучасна мистецька освіта «характеризується швидким зростанням обсягів інформації та інтеграцією інноваційних технологій у навчальний процес» [4]. Н. Крутова вбачає принцип інтегративності в раціональному виборі засобів інформаційних технологій під час виконання навчальних завдань [6].

Отже, принцип інтегративності в питанні формування трансмедійної компетентності представляє кооперацію поліцентричної інтеграції змісту мистецької освіти (Л. Масол), інформаційно-комунікаційних технологій; платформ, засобів та форм розміщення контенту. В результаті отримуємо спеціалістів, здатних інтегрувати ідеї і контент (освітній матеріал) з різних інформаційних джерел (медіа платформ), оперувати мистецькими категоріями і формами представлення мистецького матеріалу.

У процесі формування трансмедійної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва акцентуємо увагу на інтеграційному компоненті, оскільки на його основі генеруються нові можливості для забезпечення ефективного і різноформатного представлення освітнього матеріалу мистецького спрямування. Пам'ятаючи про те, що трансмедійна технологія представляє собою спосіб поширення інформації через використання різних медіа платформ, використання принципу інтегративності дозволяє забезпечити збалансованість різних впливів освітніх контентів та підтримати цілісність освітньої системи. До того ж, зважаючи на відмінності особистих талентів, поглядів, вмінь та рівня підготовленості вихованців, дає можливість обрати єдину стратегію діяльності в умовах різних професійних та особистих інтересів і здібностей, різних напрямків діяльності, усунення конфліктів інтересів, ресурсів, можливостей тощо.

Отже, використання принципу інтегративності сприятиме свободі вибору в «коридорі» можливостей, створеному через трансмедійну технологію, що

дозволятиме розвивати необхідні трансмедійні вміння та навички і набувати необхідний досвід використання трансмедійної технології в мистецько-освітній діяльності.

Література

1. Базелюк О. В. Поліхудожнє виховання старших підлітків мультимедійними засобами: структурно-функціональна модель. *Мистецька освіта: зміст, технології. Менеджмент. Серія: педагогічні науки. Наукове видання.* 10, 2015, Київ: ТОВ «ТОНАР». С. 257 – 277
2. Юсов Б. П., Сухова Т. И., Савенкова Л. Г. О взаимодействии искусства в развитии детей на интегрированных занятиях. Когда все искусства вместе: Полихудожественное развитие учащихся различных возрастных групп : пособие для учителя / за ред. Б. П. Юсова. Москва, 1995. 120 с.
3. Масол Л. М. Концепція загальної мистецької освіти. *Мистецтво та освіта.* 2004. № 1. С. 2-5.
4. Бордюк О. М. Медіаосвіта як складова процесу фахової підготовки майбутнього вчителя мистецьких дисциплін. *Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія 14. Теорія і методика мистецької освіти.* 2019. Вип. 26. С. 16-21. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/26530/1/Bordiuk.pdf>
5. Босак А. О., Григор'єв О. Ю., Бала Р. Д. Технологія зовнішньоекономічних операцій і міжнародні інформаційні системи: навч. посіб. Львів:Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. 180 с.
6. Крутова Н. Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників. *Нова педагогічна думка.* 2019. 1(97). С. 34 – 36. URL: file:///C:/Users/Uzver/Downloads/Npd_2019_1_9.pdf.

РОЗРОБКА ДОДАТКУ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

**Орлов В.І., студент 4 курсу,
Снігур Т.С., асистент кафедри ІТтаКБ
Одеська національна академія харчових технологій**

Формування здорового способу життя сьогодні є актуальною темою для будь-якої людини: дорослого або дитини, школяра чи студента. Іноді в сім'ї культуру здорового способу життя батьки виховують у дітей, починаючи вже з дошкільного віку.

Ще зовсім недавно отримати консультацію тренера або лікаря ми могли тільки особисто. Зараз цю функцію все активніше беруть на себе розумні пристрої, веб та мобільні додатки. Гаджети беруться допомогти нам і схуднути,

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

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

ОДЕСА
21-22 квітня 2020 р.

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

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Артеменко С.В., Ольшевська О.В.

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

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.