

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
ІТЗН	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 «ХП», 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

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,

і простежити за повноцінністю харчування, і нагадати про прийом вітамінів і таблеток, якщо потрібно.

Створення спеціалізованих ресурсів та додатків для профілактичного моніторингу стану здоров'я громадян працездатного віку дозволяє зменшити ризик раптового виникнення хронічних захворювань та їх наслідків, орієнтувати громадянина на дбайливе ставлення до свого здоров'я.

Таким чином можна зробити висновок про актуальність інформаційних додатків у підтримці здорового способу життя.

Здійснивши аналіз найбільш використовуваних мобільних додатків, були зроблені висновки, що люди частіше користуються месенджерами і соціальними мережами. Меншість користувачів згодні ставити нові додатки під кожен конкретну задачу. І чим більш комплексним є додаток, тим краще. Наприклад, в месенджері можна вести особисте і робоче спілкування, підключати чати і канали з цікавою інформацією.

Chat bot – це програма, яка використовує для роботи інтерфейс месенджера. Його основна функція – розпізнати запит співрозмовника і коректно відреагувати на нього. Чат бот привабливий тим, що не вимагає установки додаткових додатків і реєстрації. Він знаходиться у відомих усім месенджерах, і зв'язатися з ним дуже просто.

Розроблений бот призначений для месенджера Telegram. Він надає інформаційну підтримку з питань харчування, фізичної активності, дає корисні поради з підтримки здорового способу життя, а також має можливість виводити "розумні" оповіщення (наприклад, нагадувати про необхідність випити воду для підтримки водного балансу).

Література

1. Воронцова Т. В., Мацебула Н. В., Репік І. А. Основи безпеки життєдіяльності. — К.: Алатон, 2005.
2. Максименко С. Д. Актуальні питання психологічного обґрунтування заходів пропаганди здорового способу життя серед підлітків та юнаків. // Практична психологія та соціальна робота. – 2006. № 11. Соціально-педагогічні аспекти збереження та зміцнення здоров'я дітей та молоді в Україні: матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (12 – 13 квітня 2007 р.) – Мелітополь, 2007.
3. Особливості розвитку державної освітньої політики України з питань забезпечення здорового способу життя молоді. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studopedia.su/>

**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.