



ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ІХ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
ТА СТУДЕНТІВ

МОЛОДЬ У СВІТІ
СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗА ТЕМАТИКОЮ

**ВИКОРИСТАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА
КОМУНІКАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В
СУЧАСНОМУ ЦИФРОВОМУ
СУСПІЛЬСТВІ**

4 - 5 червня 2020р.
м. Херсон

Міністерство освіти і науки України
Херсонський національний технічний університет

МАТЕРІАЛИ

IX Міжнародної науково-практичної конференції студентів,
аспірантів та молодих вчених

Materials of the 9s International Scientific and Practical Conference of
Students and Young Scientists

«Молодь у світі сучасних технологій»
«Молодежь в мире современных технологий»
«Young people in the world of modern technologies»

за тематикою:

**«ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНОМУ
ЦИФРОВОМУ СУСПІЛЬСТВІ»**

**«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
СОВРЕМЕННОМ ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ»**

**«THE USE OF INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN MODERN
DIGITAL SOCIETY»**

Збірник наукових праць

4-5 червня 2020 року
4-5 июня 2020 года
4-5 of June 2020

Херсон

УДК 330.111.66:005.8
М 75

Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Використання інформаційних та комунікаційних технологій в сучасному цифровому суспільстві: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (4-5 червня 2020 р., м. Херсон) / за заг. ред. Г.О. Райко. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2020. – 442 с.

ISBN 978-617-7783-84-7 (електронне видання)

Доповіді наукової конференції містять результати наступних досліджень: сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій; моделювання та оптимізація інформаційних систем; управління проектами регіонального розвитку; мережні та телекомунікаційні технології.

Роботи друкуються в авторській редакції, в збірці максимально зменшено втручання в обсяг та структуру відібраних до друку матеріалів. Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність статистичної та іншої інформації, що надано в рукописах, та залишає за собою право не розподіляти поглядів деяких авторів на ті чи інші питання.

Збірник становить інтерес для студентів, аспірантів, викладачів та наукових працівників.

Склад редакційної групи:

Голова - к.т.н., доцент Райко Г.О., к.т.н., доцент Григорова А.А., к.т.н., доцент Сидорук М.В; к.т.н., доцент Данилець Є.В., к.т.н., доцент Карамушка М.В., к.т.н., доцент Хапов Д.В., к.т.н., доцент Соколова О.В., к.т.н., доцент Веселовська Г.В., к.т.н., доцент Козел В.М., к.т.н., доцент Лепа Є.В., к.т.н., доцент Соколов А.Є., к.т.н., доцент Димов В.С., ст. викл. Ігнатенко Г.А. , ст. викл. Дроздова Є.А..

Відповідальний за випуск: к.т.н., доцент Райко Галина Олександрівна.

УДК 330.111.66:005.8

ISBN 978–617–7783–84–7 (електронне видання)

© Херсонський національний
технічний університет, 2020
© ФОП Вишемирський В. С., 2020

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	10
Акоб'ян Т.А., Новосьолова О.С. Інформаційне забезпечення діяльності страхових компаній	11
Арабаджі С.І., Алексєєва Г.М., Чуприна Г.П. Використання ІКТ при вивченні вищої математики засобами "Mathcad"	13
Балыш А.А., Часновская Д.О., Усевич В.А. Влияние информационных технологий на мировую экономику	16
Бевз С.В., Войтко В.В., Мельник Л.Д. Аналіз особливостей веб-скрепінгу з використанням бібліотеки Beautiful Soup	19
Bereziuk L.L., Bereziuk O.V. Information Technologies In The Study Of Disciplines Of The Cycle "Life Safety"	21
Bereziuk O.V. Application Of Information Technologies For Designing Machines For Assembly And Primary Processing Of MSW.....	24
Bereziuk O.V. Virtual Laboratory Stand For Laboratory Work "Research And Evaluation Of The Electromagnetic Field In The Workplace"	27
Білоцерківець О.Г., Воргуль О.В. Програмовані логічні інтегральні схеми – на службу суспільству	30
Богашко О.Л. Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій	32
Божок А.І., Ракитянська Г.Б. Аналіз програмних додатків для менеджменту графічних зображень	34
Бондаренко В.А., Гордич А.А. Стеганографическая защита экономической информации	35
Булатов В.І., Кірей К.О. Проблеми створення автоматизованої системи оптимізації розкладу навчальних занять у ЗВО	36
Величко М.О., Бур'ян А.С., Романюк О.Н. Метод додаткових оцінювальних функцій для антиаіайзингу зображень меж кіл.....	38
Гожий О.О. Відновлення інформаційного вмісту накопичувачів інформації за допомогою вільного програмного забезпечення в середовищі операційних систем сімейства Linux	41
Голова А.В., Демченко В.М. Місце штучного інтелекту у сфері управління проєктами	43
Головач А.Г., Марковская Н.В. Clean Architecture в Android приложениях.....	45
Госяк Н.Г., Данилець С.В. Використання стратегії Mobile First при створенні інтернет-магазину автозапчастин.....	48
Гринь С.О., Желєзняк А.М. Перспективи застосування мобільного додатку "Дія" як інструменту цифровізації в Україні	50
Гродецький Б.І. Хмарні технології у навчальному процесі в умовах інклюзивного навчання	52
Гудкова А.В., Журан О.А. Розвиток електронної торгівлі в Україні в часи пандемії	55
Дергалюк М.О., Вишницька С.В., Бужин В.Є. Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій.....	58
Дергалюк М.О., Сікорська А.С., Кошовець А.А. Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій.....	60
Дмитренко В.О., Веселовська Г.В. Дослідження передумов розробки комп'ютерної системи діагностики графічного планшету Wacom Cintiq Pro Touch 16FHD	62

УДК 330.34:004

*Богашко О.Л., к.е.н., доцент кафедри
маркетингу, менеджменту та управління
бізнесом*

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Україна

Сфера інформаційних технологій є однією з найприбутковіших та швидкозростаючих сфер економічної діяльності. Збереження такої тенденції прогнозується як мінімум у короткостроковій перспективі. Проблема інформатизації суспільства й освіти та дослідженню сфери інформаційних технологій присвячено праці багатьох науковців: М. Портера, Ф. Махлупа, В. Гейця та інших. Однак, аналіз публікацій вітчизняних та закордонних вчених свідчить, що на даний час невирішеними залишається ряд питань, які стосуються розвитку сфери інформаційних технологій та відповідних змін на ринку праці. Недостатня розробленість зазначеного питання, його актуальність та практичне значення визначили мету даного дослідження.

Метою дослідження є комплексний розгляд сучасних тенденцій розвитку сфери інформаційних технологій, виявлення нових видів зайнятості та обґрунтування доцільності створення робочих місць у галузях економіки, що потребують автоматизації виробничих процесів.

Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій забезпечують підвищення продуктивності праці, сприяють економічному зростанню і створенню нових робочих місць як на окремих підприємствах, так і на макроекономічному рівні.

Інтернет речей, що поєднує безліч різноманітних пристроїв, об'єктів і сенсорів в онлайн-мережу, еволюціонує та здатний відстежувати різні операції, інформувати про хід їх виконання, контролювати їх і вживати необхідних заходів в режимі реального часу без участі людей, генеруючи при цьому безпрецедентний обсяг даних. Доповнений аналізом великих даних і хмарними технологіями зберігання та обчислення, інтернет речей може дати імпульс новим предикативним підходам до прийняття рішень, новим бізнес-моделям, інтелектуальним системам і повністю автономним машинам [3]. Сфера застосування таких технологій стрімко розширюється, що найрадикальнішим чином позначається на широкому колі секторів. Зокрема, інтернет речей стимулює «розумне» виробництво, надаючи дані та створюючи інструменти для підвищення ефективності виробничих процесів і управління ризиками по всьому ланцюгу постачань – від логістики до управління запасами й технічного обслуговування обладнання. В енергетиці «розумні мережі» на основі інтернету речей забезпечують моніторинг передачі енергії й стану інфраструктури, виявлення надзвичайних ситуацій, мінімізацію втрат, усунення перебоїв енергопостачання та застосування ефективних механізмів ціноутворення.

У свою чергу штучний інтелект як здатність машин і систем здобувати знання, вирішувати когнітивні завдання і діяти розумно може забезпечити створення принципово нових програмних додатків і самонавчання роботів для виконання різних людських операцій і перетворення в автономних агентів.

У поєднанні з новітніми досягненнями в області механіки й електротехніки штучний інтелект істотно розширює можливості промислових роботів адаптуватися до зовнішнього світу і до мінливих виробничих умов без необхідності перепрограмування. Роботи на його

основі поступово займатимуть центральне місце в логістиці та обробних виробництвах, забезпечуючи підвищення безпеки, швидкості, точності та продуктивності. Машинне навчання революціонує також деякі сегменти сфери послуг, такі як маркетинг, фінанси, індустрія розваг і медицина.

Ще одним прикладом технологій з високим потенціалом трансформації виробничих процесів і ланцюжків постачання служить 3D-друк – адитивні технології пошарової побудови виробів. У поєднанні з цифровими технологіями вони радикально змінюють ситуацію в промисловості через інтеграцію дизайну, виробництва та постачань.

В даний час 3D-друк використовується для виготовлення моделей, компонентів і запасних частин, але в міру розширення спектра друкованих матеріалів (сьогодні це в основному пластики, метали, кераміка і скло), підвищення точності обробки поверхні і якості готових виробів роль подібних технологій зростає, в тому числі й на ринках готової продукції.

Переваги нових технологій, крім всіх інших викликів, залежать від адаптивності ринку праці. По суті, технологічний прогрес виступає одним з найважливіших факторів розвитку сфери зайнятості, попиту і пропозиції праці та професійної структури робочої сили [1, 2].

Розвиток машинного навчання, робототехніки й штучного інтелекту неминуче сприяє автоматизації виробництва, зміни структури попиту на працю і ліквідації деяких професій. Під загрозою скасування багато інтелектуальних, когнітивних й аналітичних робіт, пов'язаних з виконанням рутинних стандартних операцій, зокрема на транспорті, в офісах і у сфері послуг. Разом з тим, у міру виникнення і розвитку нових продуктів, процесів та бізнес-моделей з'являються робочі місця нового типу. Наприклад, цифровізація стимулює попит на фахівців з аналітичними навичками, який в даний час перевищує не тільки фактичну пропозицію, але і відповідний потенціал систем освіти та професійної підготовки.

Професійна структура вже зазнала змін у багатьох країнах; процес створення нових робочих місць поляризується по високо- і низькокваліфікованим групам, а ліквідуються в першу чергу робочі місця, що потребують середнього рівня кваліфікації та виконання рутинних операцій [3]. Нові робочі місця можуть не відповідати стандартній моделі повної зайнятості; можливо, вони будуть прийматимуть нетрадиційні форми (неповний робочий день, робота на вимогу). Сучасні технології дозволяють розділити робочий процес на більш дрібні операції в рамках глобального цифрового виробництва. Робочі завдання вже стали більш фрагментованими; все більше працівників виконують нестандартні операції як на основному місці зайнятості, так і в якості додаткової підробітки.

Розвиток цифрових платформ дозволяє реорганізувати ринок праці та перетворити механізми зайнятості [4]. Роботодавці та працівники все частіше зустрічатимуться в Інтернеті. Нові робочі місця потребуватимуть нових навичок і компетенцій. Їх набір, необхідний для успішної роботи в сучасному суспільстві, постійно ускладнюється і продовжить ускладнюватися в міру розвитку технологічного виробничого середовища. Як наслідок, майбутнім поколінням працівників доведеться освоювати цифрові навички в самому ранньому віці і вчитися протягом усього життя. До числа навичок, що найгірше піддаються автоматизації, сьогодні відносяться розв'язання проблем, інтуїція, творчість і вміння переконувати. Такі особисті навички, як самоорганізація, менеджмент, робота в команді або спілкування, в майбутньому, ймовірно, стануть грати більш важливу роль.

Література.

1. Богашко О. Л. Модернізація освітньої системи як відповідь на нові запити світового ринку інтелектуальної праці / О. Л. Богашко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». Випуск 18. Частина 1. – Ужгород : Видавничий дім „Гельветика”, 2018. – С. 53 – 57.

2. Богашко О. Л. Роль інноваційної діяльності общества в процессе эволюции экономической системы мира О. Л. Богашко // Науковий журнал «Економічні горизонти». – 2017. – № 2 (3). – С. 4 – 8.

3. Roelfsema H., Zhang Y. Internationalization and Innovation in Emerging Markets. Foresight and STI Governance, vol. 12, no 3, pp. 34–42. 4.
4. Kenney M., Zysman J. The Rise of the Platform Economy // Issues in Science and Technology. Vol. 32. № 3 (Spring 2016).

УДК 681.12

*Божок А.І., студент 4 курсу спеціальності
«Інженерія програмного забезпечення»
Ракитянська Г.Б., доцент кафедри
програмного забезпечення*

АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

Вінницький національний технічний університет, Україна

Необхідність менеджменту графічних зображень у комп'ютерних системах є безперечною полегшуючи загальну роботу багатьох сфер життя та компаній до яких відносяться: соціальні мережі, рекламні компанії, дизайнери і так далі. Функціональні програмні додатки значно спрощують їх роботу і дозволяють ефективно оптимізувати час і спростити їх роботу.

Метою роботи є проведення аналізу програмних засобів що дозволяють оптимізувати структурування та менеджмент різноманітних зображень.

Для проведення аналізу використано такі інтерактивні додатки: “XnView”, “Carambis PhotoTrip”, “FastStone Image Viewer”.

XnView - непоганий файловий менеджер, який призначений для управління і конвертації цифрових зображень. Сучасні алгоритми програми дозволяють йому працювати з практично будь-якими форматами, а також відтворювати популярні мультимедіа розширення, наприклад. Весь багатий інструментал додатки, який вміщує в себе всі необхідні інструменти для роботи з пакетами зображень, редагування і менеджменту фотографій прекрасно поміщений в симпатичний і зручний інтерфейс.

Недоліком програмного додатку є недостатній функціонал відносно роботи із зображенням, адже він позиціонується як універсальний файловий менеджер тому його максимум це конвертація форматів.

Carambis PhotoTrip – утиліта яка володіє унікальним набором опцій і вкрай приємною реалізацією інтерфейсу, а також відрізняється високою швидкістю роботи. Додаток дозволить не просто переглядати і редагувати контент, але і надасть вам інтегровані засоби формування фотоальбомів.

Недоліки: наявність лише базового набору функцій без можливості їх розширення, що робить додаток функціональним в маленькій кількості випадків.

FastStone ImageViewer – має безліч корисних функцій окрім редагування і перегляду зображень. Фастстоун легко працює з пакетами зображень, створює альбоми, переміщує файли, перейменовує їх, відправляє на друк і дає можливість застосовувати ефекти і наносити водні знаки. Завдяки підтримці плагінів можна перетворити FastStone в повноцінний графічний редактор, дати йому можливість відтворювати мультимедіа файли, захоплювати скріншоти з робочого столу.

Недоліки: неможливо публікувати фото напряму в соціальні мережі за допомогою інтеграції акаунтів, вимогливий до ресурсів особливо при підключенні плагінів.

В результаті проведеного аналізу визначено переваги і недоліки програмних засобів менеджменту зображень, як можна побачити жоден із додатків не надає користувачам

НАУКОВЕ ЕЛЕКТРОННЕ ВИДАННЯ

МОЛОДЬ У СВІТІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗА ТЕМАТИКОЮ:

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНОМУ ЦИФРОВОМУ СУСПІЛЬСТВІ

ISBN 978–617–7783–84–7
(електронне видання)

**МАТЕРІАЛИ ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

*Комп'ютерна верстка: к.т.н., доцент Хапов Д.В.
Відповідальний за випуск: к.т.н., доцент Райко Г.О.
Дизайн обкладинки: к.т.н., доцент Данилець Є.В.*

Підписано до друку 04.06.2020. Формат 60x 84/16.
Гарнітура Times New Roman
Ум. друк. арк. 29,28. Обл.-вид. арк. 31,49.
Замовлення № 1481.

Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В. С.
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи серія ХС № 48 від 14.04.2005 р.
видано Управлінням у справах преси та інформації
73000, Україна, м. Херсон, вул. Соборна, 2,
тел. (050) 514-67-88, (050) 133-10-13,
e-mail: printvvs@gmail.com, vish_sveta@rambler.ru

