



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 відповідальність 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

Романюк О.Н., Романюк С.О., Кокушкін В.М. Використання тривимірного моделювання для пластичної хірургії.....	193
Романюк О.Н., Станіславенко Є.Г. Текстові редактори для веб-розробників	196
Сильванович В.И. Трансфер знаний в аграрном секторе экономики посредством интернета: теоретико-методологические аспекты	198
Скібчик В.І. Інформаційні технології в рільництві України: стан і перспективи	200
Сокольский О.С., Мельников О.Ю. Демонстрація порівняння роботи алгоритмів пошуку даних за допомогою інформаційно-навчальної системи власної розробки	204
Ставінська І.В., Григорова А.А. Інформаційні технології в HRM.....	206
Стойчева Є.Р., Алексєєва Г.М., Кравченко Н.В. Використання динамічної комп'ютерної програми GeoGebra на уроках математики.....	209
Тарасова А.Л., Перова И.Г. Беспроводная передача электромиографического сигнала	212
Тишковець А.С., Карамушка М.В. Методика оцінки потенціалу економічної стійкості ІТ-підприємства	213
Ткаченко К.А. Огляд можливостей хмарного сервісу Figma.com для створення графічних інтерфейсів	216
Тришкина В.В., Шестак А.А., Усевич В.А. Информационные технологии в рекламе	219
Туряниця Д.С., Григорова А.А. Автоматизація інформаційної діяльності підприємства	221
Фоменко В.Д., Сайківська Л.Ф. Використання інтернету речей у телекомунікаціях	223
Хапов Д.В., Ігнатенко І.П. Інформаційна система оцінки сталого розвитку регіонів	224
Цибулька В.В., Алексєєва Г.М., Чернега О.А. Використання середовища розробки додатків Unity 3D.....	227
Чан А.Л.В., Романюк О.Н. Аналіз відтворення поверхні шкіри людини з використанням дистрибутивних функцій відбивної здатності	230
Чудновцева А.В., Малєєв В.О., Безпальченко В.М. Ризики використання гаджетів.....	233
Шаповалова А.С., Григорова А.А. Інформаційні технології у сфері страхування	236
Шерстюк О.И. Многофакторная модель реализации задач бэклога продукта с учётом компетенций Scrum-команды	238
Шинкар Д.Ф., Цебень Р.Л. Інформаційні технології в аудиті.....	240
Шмельов І.І., Зайцева Т.А. Моделювання контактних задач механіки за допомогою програмного пакету ANSYS.....	243
Ястребова О.І., Веселовська Г.В. Аналіз актуальних проблемних аспектів у галузі інформаційних систем і технологій комп'ютеризованого дистанційного навчання	246
Яцух О.В., Зоря М.В., Мохнатко І.М. Сучасні напрями реалізації дистанційного навчання для здобувачів вищої освіти.....	249
СЕКЦІЯ 2. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	253
Almashova V., Ohnieva O. Improvement Of The Decision Support System For Simulation Of Vegetable Peas Yield	254
Андрушко Т.Е., Соколова О.В. Розробка комп'ютерної системи діагностики та контролю сонячних станцій.....	256
Антошкін О.А., Бардіян Р.О. Автоматизація проектування систем протипожежного захисту з оптимізацією їх складу	258

доопрацювання або використання додаткового програмного забезпечення (ПЗ), що дозволять компенсувати відсутність бажаного функціоналу. Зазначене призводить до потреби в невеликому штаті вузькопрофільних спеціалістів для налаштування й адміністрування систем ДН. А від викладачів та організаторів ДН додатково вимагаються спеціальні знання та навички в роботі зі специфічним ПЗ. У підсумку, може нераціонально втрачатися той час і кошти, що можна було би спрямувати на вдосконалення навчального матеріалу та методів його викладання. Виходячи з результатів аналізу, автори вбачають своїм подальшим завданням пошук шляхів оптимізації часових і ряду інших витрат, пов'язаних із застосуванням інформаційних систем і технологій комп'ютеризованого ДН.

Література.

1. <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/15/> (дата звернення: 05.05.2020).
2. <https://buklib.net/books/24198/> (дата звернення: 05.05.2020).
3. <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/> (дата звернення: 05.05.2020).
4. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiW-d-37bLpAhUB-6QKHvCD1EQFjAFegQICBABAQ&url=http%3A%2F%2Ffirbis-nbu.gov.ua%2Fcgi-bin%2Ffirbis_nbu%2Fcgiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2FNpd_2013_1_50.pdf&usq=AOvVaw0qe1huxV6NO6fzK6p00bpJ (дата звернення: 06.05.2020).
5. <https://www.bbc.com/ukrainian/news-52094706> (дата звернення: 06.05.2020).
6. <https://www.androidpolice.com/2020/03/28/coronavirus-helped-google-classroom-surpass-50-million-downloads/> (дата звернення: 06.05.2020).
7. Богачков Ю.М., Биков В.Ю., Пінчук О.П. та ін. Організація середовища дистанційного навчання в середніх загальноосвітніх навчальних закладах: посібник. Київ: Педагогічна думка. 2012. 53 с.
8. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf> (дата звернення: 07.05.2020).
9. https://ru.osvita.ua/vnz/high_school/72285/ (дата звернення: 07.05.2020).
10. <https://classroom.google.com/u/0/h> (дата звернення: 08.05.2020).
11. <https://learningapps.org/about.php> (дата звернення: 08.05.2020).

УДК 378.018.43

Яцук О.В., к.с.г.н., доцент кафедри цивільної безпеки

Зоря М.В., к.т.н., старший викладач кафедри цивільної безпеки

Мохнатко І.М., к.т.н., доцент кафедри цивільної безпеки

СУЧАСНІ НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, Україна

Постановка проблеми. Розповсюдження коронавірусної інфекції COVID-19 стало справжнім випробуванням для всіх, хто звик жити та працювати в умовах сучасного світу. Самоізоляція найбільш відкритих країн, які ще донедавна сповідували ліберальні цінності Європейського Союзу без кордонів, економічної незалежності та свободи пересування, продемонструвала всі обмеження. Закордонні візити та відрядження скасовано, конференції

перенесено на невизначений термін, країни закрили кордони. Єдиним місцем зустрічі стали віртуальні платформи. Освітні курси для школярів, засідання рад директорів всесвітніх мегакорпорацій та екскурсії до кращих музеїв світу відтепер стали проходити он-лайн.

Не стали виключенням і заклади вищої освіти. Нові реалії коронавірусного світу поставили викладачів перед необхідністю швидкої адаптації до нових інструментів дистанційної роботи та нових форматів комунікації зі студентами. Наукова діяльність в умовах глобального карантину відбувається вперше і вимагає адекватної підготовки.

Викладачі Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного, як і їхні колеги з усього світу, постали перед необхідністю оперативно організувати дистанційне навчання здобувачів вищої освіти в умовах карантину.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Використання цифрових комунікаційних інструментів не є чимось новим у науковій практиці. Соціальні мережі вже давно використовуються закладами вищої освіти, ректорами, проректорами та деканами для взаємодії з громадськістю, просування іміджу ЗВО за кордоном, поширення власних думок та можливість стежити за реакцією інших керівників на важливі події.

Аналіз літературних джерел з проблеми дослідження засвідчує значний інтерес вітчизняних та зарубіжних науковців до питань реалізації дистанційного навчання. В своїх дослідженнях ми орієнтувалися на роботи таких вчених як Гуревич Р.С., Жалдак М.І. [1], Жук Ю.О. [2] (дослідження ефективності навчання з використанням інформаційних технологій); Полат Є.С., Штихно Л.В. [3] (дослідження педагогічних положень про дистанційне навчання); Бех І.Д., Рибалка В.В. (дослідження особистісно-орієнтованого навчання). Але ми хочемо відмітити одну особливість – дистанційна освіта на даний час більше нагадує форму заочного навчання. Звісно такий стан речей не влаштовує ні здобувачів вищої освіти, ні викладачів університетів, і тому ми намагаємося використовувати принципово нові форми та методи при реалізації дистанційного навчання.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Невеликий проміжок часу існування системи дистанційної освіти, яка базується на використанні сучасних комп'ютерних засобів масової комунікації, не сприяє створенню обґрунтованих наукових теорій у цій галузі. До сьогодні психологічні та педагогічні аспекти системи дистанційної освіти залишаються найменш теоретично обґрунтованими. Однак вітчизняна та зарубіжна практика застосування дистанційної освіти, наближає нас до розуміння сутності та особливостей цієї системи, заснованої на використанні специфічних освітніх технологій, сучасних методик навчання, технічних засобів і способів передачі інформації, інформаційних та телекомунікаційних технологій [3, 4].

Формування цілей дослідження – пошук найбільш оптимального он-лайн сервісу для реалізації дистанційного навчання для здобувачів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу досліджень. Експериментально підтверджено, що якість і структура навчальних курсів, так само як і якість викладання при дистанційному навчанні, часто набагато краща, ніж при традиційних формах навчання [4]. Нові комп'ютерні технології, такі як хмарні відео-конференції, електронні дошки оголошень, мультимедійний гіпертекст, доступні через глобальну мережу Інтернет, забезпечують не тільки активне залучення здобувача вищої освіти в навчальний процес, а й дозволяють керувати цим процесом, тоді як у більшості традиційних навчальних середовищ це неможливо. Сучасні комп'ютерні технології забезпечують передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації ефективніше, ніж традиційні засоби навчання. Поєднання усіх сучасних «цифрових» можливостей створює багате навчальне середовище, з розвитком якого збільшиться і ступінь залучення здобувача вищої освіти в процес навчання. Інтерактивні можливості комп'ютерних програм і систем доставки інформації, що використовуються в системі дистанційного навчання, дозволяють налагодити та стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і підтримку, які неможливі в більшості традиційних систем навчання [5].

Тому враховуючи нові реалії коронавірусного світу та беручи до уваги інтеграцію вищої освіти України в європейський освітній простір у ТДАТУ імені Дмитра Моторного поширюється використання он-лайн сервісів для організації і втілення на практиці якісно нової взаємодії викладача зі здобувачами вищої освіти. Це стосується, перш за все, реалізації дистанційного навчання, а також ефективного й прозорого контролю за їх поточною роботою над засвоєнням навчальної дисципліни [6, 7]. Першим кроком на цьому шляху стало використання потужного он-лайн сервісу для інтернет-конференцій.

Ми порівнювали декілька он-лайн сервісів для інтернет-конференцій. Це My own conference (<https://myownconference.ru>), Skype (<https://skype.ru>) та Zoom (<https://zoom.us/>).

My own conference – це безкоштовний он-лайн сервіс для вебінару групи з 20 осіб. Але він має суттєві недоліки: платний тариф на групу більше 20 осіб; безкоштовний тариф не розповсюджується на час з 17.00 до 20.00 год., що є не вигідним.

Skype – одна з найвідоміших назв, яка асоціюється з відео-конференціями. Тут доступні конференції для 250 учасників, є можливість запис дзвінків. Але ця програма має також і значні недоліки: Skype є програмою, яка тягне багато ресурсів персонального комп'ютера і часто «глючить»; часто транслює відео та звук, вичавлюючи з комп'ютера всю його потужність; не має можливості демонстрації окремих додатків; програма є несумісною з операційною системою Linux; ; не має можливості транслювати екран з мобільних пристроїв.

Zoom – це інструмент для відео-конференцій, який є дуже зручним для користувачів. Для початку роботи необхідно створити обліковий запис або налаштувати той, що є. Найголовніші переваги сервісу Zoom: доступні різні варіанти демонстрації екрану: можна вибрати екран, який буде виводитися, або вибрати режим, в якому колеги бачать те саме, що і ти; можна зробити відео-конференцію, якщо вам потрібно поділитися нею пізніше; щоб запросити учасників, ви можете поділитися посиланням для комп'ютерів або мобільних телефонів, на яке вони просто натискають; всі конференції мають захист паролем; колективний чат між учасниками (до 100 учасників); календар та нагадування учасникам про старт конференції; є можливість запису відео-конференції; інформація, що транслюється та записується є повністю конфіденційною.

Програма має, на нашу думку, незначні недоліки: перші 40 хвилин роботи є безкоштовними, а далі просить активувати платну версію. Перший день використання має необмежений час, а далі кожні 40 хвилин потрібно починати нову сесію; деякий проміжок часу займає встановлення та налаштування програми. І звичайно всі твої слухачі мають встановити собі додаток на телефон, або ж дану програму на комп'ютер.

Відповідно до звітів Gartner Magic Quadrant (2019 р.) Zoom є лідером в сфері конференц-рішень. Zoom об'єднує хмарні відео-конференції, прості інтернет-конференції, груповий чат в програмно-реалізовані конференц-зали на зручній у використанні платформі. Zoom забезпечує кращі можливості відео- і аудіо зв'язку і бездротової демонстрації екрану в Windows, iOS, Android, Linux, Zoom Rooms і конференц-системах H.323/SIP.

Зазначені переваги обумовили обрання платформи Zoom для реалізації дистанційного навчання для здобувачів вищої освіти Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Висновки та рекомендації. Підсумовуючи наведене можемо відмітити, що дистанційна форма навчання демонструє свої переваги перед іншими формами навчання завдяки значно вищій своїй інформативності, доступності та економічній ефективності. Дана форма навчання потребує менше часу для засвоєння знань, є значно мобільнішою та комфортнішою, ніж інші форми навчання. Саме цими та іншими причинами зумовлюється швидке поширення дистанційної форми навчання в усьому світі, а групове навчання в аудиторіях та читальних залах поступово втрачає свої позиції. До переваг дистанційного навчання можна віднести наступне: можливість індивідуалізації навчання, вибір бажаного темпу та швидкості навчання, висока якість контролю знань за допомогою модульної системи навчання, ефективне тестування.

Актуальним напрямом подальших досліджень є аналіз стану дистанційної навчання в практиці діяльності закладів вищої освіти, уточнення сутності базових понять, теоретичне обґрунтування психолого-педагогічних принципів розробки та використання елементів технології дистанційного навчання.

Література.

1. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах / М. І. Жалдак // Комп'ютер в школі та сім'ї. – 2013. – № 3. – С. 8–15.
2. Моніторинг рівня навчальних досягнень з використанням Інтернет-технологій: монографія / за ред. В. Ю. Бикова, чл.-кор. АПН України, д. тех. наук, проф.; Ю. О. Жука, канд. пед. наук, доц. – К.: Педагогічна думка, 2008. – 128 с., табл. ISBN 978- 966-644-115-0.
3. Штихно Л. В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти / Л. В. Штихно // Молодий вчений. – 2016. – № 6. – С. 489-493.
4. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України / В.Ю. Биков // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології : кол. монографія / В.Ю. Биков, О.О. Гриценчук, Ю.О. Жук та ін. / Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. – К. : Атіка, 2015. – С. 77–140.
5. Яцух, О. В., Бурич, К. О. Сучасні інноваційні методики навчання при підготовці магістрів з цивільної безпеки / «Актуальні питання техногенної та цивільної безпеки України» : Матеріали I Всеукраїнської наукової конференції (21-22 вересня 2018 року). – Миколаїв: Видавець Торубара В.В., 2018. – С. 28-31. – ISBN 978-617-7472-24-6.
6. Яцух О.В. Застосування новітніх засобів навчання та проблеми їх впровадження під час професійної підготовки магістрів з цивільної безпеки [Текст] / О.В. Яцух та ін. // Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії» – Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – №6. – Кн. 2. – Том III (81). – К. : Гнозис, 2018. – С. 382-392. – ISSN 2309-744.
7. Яцух О.В. Застосування інформаційних технологій у формуванні професійної компетентності магістрів з цивільної безпеки / Сучасні комп'ютерні системи та мережі в управлінні : Зб. наук. праць II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (30 листопада 2019 р.) / Під редакцією Г.О. Райко. – Херсон: ФОП Вишемирський В. С., 2019. – 397-399. ISBN 978-617-7783-32-8 (електронне видання).

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

