

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ
ОСВІТИ: ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДІЙСНЕННІ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

**Збірник
матеріалів III-ї Всеукраїнської
науково-методичної конференції**



**14-16 квітня 2021 року,
м. Одеса**

У Збірнику опубліковано матеріали III-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», яка проходила 14-16 квітня 2021 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 06.04.2021, протокол № 13.

Матеріали, занесені до Збірника, друкуються за авторськими оригіналами. За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, доктора технічних наук, професора Б.В. Єгорова.

Укладач Л.Д. Риженко

Редакційна колегія:

Єгоров Б.В.	ректор Одеської національної академії харчових технологій, д.т.н., професор, академік НАН України (голова редакційної колегії)
Трішин Ф.А.	проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент (заступник голови редакційної колегії)
Дец Н.О.	директор Навчального центру організації освітнього процесу, к.т.н., доцент
Ланженко Л.О.	начальник Навчально-методичного відділу НЦООП, к.т.н., доцент
Кручек О.А.	начальник Відділу контролю якості та моніторингу діяльності, к.т.н., доцент
Корнієнко Ю.К.	начальник Відділу організації дистанційної роботи та навчання ЦІКТ, к.ф.-м.н., доцент
Мураховський В.Г.	начальник Відділу ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП, к.ф.-м.н., доцент
Агєєва І.М.	декан факультету менеджменту, маркетингу і логістики, к.е.н., доцент
Зімін О.В.	декан факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки, к.т.н., доцент
Купріна Н.М.	декан факультету економіки, бізнесу і контролю, к.е.н., доцент
Ліщенко Н.В.	декан факультету комп'ютерних систем та автоматизації, д.т.н., професор
Саркісян Г.О.	декан факультету технології вина та туристичного бізнесу, к.т.н., доцент
Соц С.М.	декан факультету технології зерна і зернового бізнесу, к.т.н., доцент
Ткач В.О.	декан факультету інноваційних технологій харчування і ресторанно-готельного бізнесу, д.е.н., професор
Шарахматова Т.Є.	декан факультету технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу, к.т.н., доцент
Шестопалов С.В.	декан факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту, к.т.н., доцент
Шпирко Т.В.	декан факультету нафти, газу та екології, к.т.н., доцент

продуктивністю, оскільки вони будуть забезпечувати лише зв'язок з віртуальними машинами, які працюють в приватному хмарі. Звичайно, певні дослідні місця слід обладнати окремими високопродуктивними робочими станціями і серверами, але більшу частину загального навчального процесу можна перенести в хмарну середу. Наприклад лекційний матеріал можна поділити на аудиторну та позааудиторну частини. Позааудиторний матеріал з використанням Canvas засвоюється студентами самостійно, сюди відноситься переважно фактологічний матеріал (терміни, визначення, схеми, таблиці, історична довідка, мультимедія тощо).

При проведенні практичних занять викладач опитує, контролює та оцінює рівень знань студентів за допомогою тестів, роз'яснює типові помилки. Проведення таких занять може відбуватися як в аудиторії так і поза її межами. У разі виникнення проблемних ситуацій викладач може проконсультувати студента на форумі у системі Canvas або через Facebook, Skype, LinkedIn. Крім цього до бесіди можуть долучатися інші студенти, що надає можливість викладачу додатково контролювати рівень знань студентів та формувати синергетичний процес, коли студент не тільки сам вчиться, але і навчає інших.

Планування, розробка та проведення лабораторних занять в Canvas повинна бути в межах проектного та проблемного навчання. Використовуються методи кейсів, веб-квестів. Для цього в Canvas організується спільна робота студентів засобами Google Docs тощо. Обговорення робочих моментів заняття відбувається на форумі, захист проектів проходить у вигляді веб-конференції. Такі лабораторні роботи можуть доповнюватися тестовими завданнями.

Висновки. Таким чином використання системи Canvas дає можливість вдосконалити навчальний процес при підготовці майбутніх фахівців за рахунок гнучкого та постійного доступу студентів до навчального матеріалу, індивідуалізації процесу навчання, організації на більш високому рівні самостійної роботи студентів, сформує в них загальні компетенції (вміння вести дискусію, навички роботи в команді, навички дослідницької діяльності, навички роботи з інформацією тощо), професійні компетенції, тощо.

УДК 371.39 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

**Л.М. Пилипенко,
Кременчуцький льотний коледж Харківського національного
університету внутрішніх справ, м. Кременчук**

Якість освіти є ключовим показником конкурентоспроможності освітніх установ в довгостроковій перспективі.

Дистанційна освіта – це сучасна технологія навчання, яка різко розвивається в останній час завдяки досягненням інформаційних технологій і

комп'ютерної техніки. Істотним плюсом дистанційної освіти є те, що йдучи в ногу з часом, вона застосовує ряд інформаційних технологій, які дозволяють проводити навчання через мережу Інтернет. Обов'язковим компонентом успішної дистанційної освіти є наявність електронної пошти і доступ до Інтернету, за допомогою чого курсант може спілкуватися з викладачем або обмінюватися досвідом з товаришами по «класу», географія яких не обмежена.

Найбільший ефект дистанційне навчання дає тоді, коли здобувач освіти має можливість оперативно отримати від викладача необхідну допомогу, а викладач проконтролювати процес навчання. Для того, щоб не допускати грубих помилок при використанні інформаційних технологій, викладач, що працює в системі дистанційної освіти, повинен добре уявляти собі, як той чи інший засіб може бути використаний з максимальним ефектом.

Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку.

Основними технологіями дистанційного навчання, на даний момент часу є проведення занять он-лайн через мережу Інтернет і викладених на порталі навчального закладу. Розробка кожного заняття, підготовка дидактичного навчального матеріалу, за допомогою якого, здобувачі освіти перевіряють свої знання і вміння, пройшовши ряд тестових завдань, дають можливість оцінити свій рівень знань і вказати на помилки. Сучасний розвиток техніки, зокрема використання програми Skype для проведення занять дозволяє бачити і чути викладача, а також бачити ті матеріали, які демонструються на екрані комп'ютера. Це стало можливим завдяки розвитку мережі Інтернет, на якій базуються всі технології дистанційної освіти.

Відео конференції, що проводяться на платформі Zoom для здобувачів освіти, є однією з основних технологій дистанційної освіти.

Наступною технологією дистанційного навчання в більшості вищих навчальних закладах та курсах підвищення кваліфікації є технологія Moodle (яка використовується і в нашому коледжі), що дозволяє навчальним закладам створювати Інтернет - ресурси для навчання, тестування і складання іспитів.

Сутністю даної технології є створення інтерактивного Інтернет сайту навчального закладу, на якому в обов'язковому порядку реєструються як студенти, які навчаються дистанційно в даному навчальному закладі, так і їхні викладачі. Наповнення цього сайту, що є по суті навчальною платформою, на основі якої відбувається весь процес дистанційного навчання, являє собою наступні складові. В першу чергу, це безпосереднє спілкування курсантів і викладачів за допомогою обміну електронними повідомленнями і відео конференцій. Також даний ресурс служить для розміщення навчальних матеріалів для самостійної роботи з подальшою їх перевіркою викладачем. Здобувач освіти допускається до виконання наступного завдання, тільки ви-

конавши попереднє, цим досягається безперервність і послідовність навчального процесу. Кожне завдання оцінюється, як викладачем чия оцінка може бути суб'єктивною, так і підсумковим тестуванням за допомогою тестової системи. Система Moodle дозволяє об'єктивно оцінити знання і прогалини курсанта і при необхідності вказати йому на них, та допомогти у вивченні даного матеріалу. Підсумкова оцінка з предмету ставиться на підставі суми балів, одержаних за виконання кожного із завдань, а також оцінки виставленої викладачем за виконані завдання в цілому. Дана система дистанційного навчання зарекомендувала себе добре.

Крім навчання у вигляді відео конференцій, викладання дидактичних матеріалів і тестів, останнім часом все більш активно застосовується оцінювання результатів навчання у вигляді класичного іспиту, під час якого курсантом обирається білет і в режимі он лайн, він дає розгорнуті відповіді на запитання. Єдина різниця лише в тому, що здобувач освіти бачить викладача на екрані монітора, і в процесі іспиту вони ведуть бесіду в режимі відео конференції. Такий класичний спосіб контролю підсумкових знань, як іспит, не може бути замінений тестуванням, оскільки далеко не завжди об'єктивно, тестування визначає рівень знань курсанта, занадто багато суб'єктивних факторів на нього впливає.

Спілкування, коли люди не перебувають у прямому контакті один з одним, називається в психології непрямую формою спілкування. Її особливістю є те, що психологічно людина в більшій мірі схильна до впливу стресових факторів при безпосередньому спілкуванні, а у формі відео конференції рівень тривожності значно знижується.

Не можна сказати, що дистанційне навчання немає недоліків, звичайно має. Наприклад, ряд письмових завдань і тестів може бути виконане не здобувачем освіти, а іншою особою, часто з застосуванням інтернет - технологій.

Також не можна не відзначити той факт, що сама система дистанційного навчання, побудована на базі використання мережі Інтернет як середовища зв'язку між навчальним закладом і курсантом, технічно ще не бездоганна.

Створення системи навчання аналогічній системі Moodle вимагає створення інтернет сайту на основі PHP і PERL, а також мати хороший антивірусний захист та постійний надійний канал зв'язку. Оскільки все навчання відбувається в мережі Інтернет, то збій з підключенням сайту до мережі викличуть неможливість навчання всіх здобувачів даного навчального закладу. Щоб цього не трапилось, при проектуванні, проводиться підключення до сервера як мінімум двох незалежних провайдерів Інтернету, які забезпечують стійкість даного серверу.

Дистанційна освіта не могла розвиватися раніше, оскільки рівень розвитку техніки і самої мережі Інтернет був недостатнім для створення безперебійно працюючих систем, але в даний час це стало можливим, і тим не менш технічні несправності час від часу трапляються. Також внесла свої

корективи ситуація з пандемією COVID-19, коли всі навчальні заклади під час карантину, перейшли на дистанційну форму навчання.

Незважаючи на всі плюси дистанційної освіти, для отримання якісного освітнього процесу, необхідна присутність здобувача освіти на лекціях, живе спілкування з викладачами.

Підбиваючи підсумки, можна виділити наступні технології дистанційної освіти:

1. Відеоконференція у вигляді лекції. Застосовується при навчанні курсантів за допомогою відеокамери і мікрофону, викладач транслює навчальний матеріал на велику аудиторію. Надалі здобувачі освіти, прослухавши даний теоретичний матеріал будуть виконувати ряд самостійних завдань і тестів.

2. Використання для навчання системи Moodle. Дана технологія дозволяє створювати для кожного курсу і кожної групи курсантів, що навчаються дистанційно, індивідуальні завдання, а індивідуальний пароль і логін здобувача освіти, з обов'язковою реєстрацією підключення до середовища з його особистого комп'ютера за IP - адресою дозволяють отримувати дидактичні матеріали, навчальні завдання, проходити тести призначені саме для даного курсанта.

3. Використання тестів. Тести дозволяють в певній мірі з'ясувати рівень засвоєння матеріалу курсантам, і на підставі отриманих даних скоригувати процес навчання.

4. Онлайн-іспит. Він відбувається в режимі відео конференції, курсант бачить викладача, а викладач слухає відповідь і може задавати необхідні запитання.

Всі дані технології базуються на використанні Інтернет ресурсу, саме без нього дистанційна освіта була б неможлива.

Дистанційне навчання відіграє все більшу роль у модернізації освіти, відкриває курсантам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає зовсім нові можливості для творчості, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням концептуального і математичного моделювання явищ і процесів. Система дистанційної освіти може і повинна зайняти своє місце в системі освіти, оскільки при грамотній її організації вона може забезпечити якісну освіту, що відповідає вимогам сучасного суспільства сьогодні.

110	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ Л.М. Пилипенко, Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук	244
111	ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ Н.І. Шиян, А.В. Криворучко, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава	248
112	ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В ПРОГРАМІ ПІДГОТОВКИ ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ А.М. Грищенко, Ю.В. Бондаренко, Національний університет харчових технологій, м. Київ	251
113	ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ (на прикладі роботи Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка у 2 півріччі 2019-2020 навчального року) О.М. Беницький, Ю.О. Кудінова, Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, м. Северодонецьк	252
114	СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ А.М. Гафіяк, А.О. Чепурко, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава	255
115	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В ОНАХТ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ Ф.А. Трішин, Ю.К. Корнієнко, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	259
116	ПРОВЕДЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ РОБІТ З ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ Т.А. Ревенюк, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	264
117	ПРО ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУВАННЯ ПІД ЧАС ОН-ЛАЙН НАВЧАННЯ Ю.С. Федченко, Є.В. Черевко, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	265
118	ІНТЕРАКТИВНІ ОНЛАЙН-ДОШКИ, ЯК ЗАСОБИ НАОЧНОГО НАВЧАННЯ З.П. Величко, Н.Г. Коновенко, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	267
119	ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАТФОРМИ MOODLE ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСТУПНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ 051 «ЕКОНОМІКА» (на прикладі дисциплін «Проектний аналіз» і «Економіка інвестиційних проєктів»; «Економетрика», «Оптимізаційні методи та моделі» та «Моделювання економічних процесів») О.Л. Фрум, Л.Л. Лобоцька, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	270
120	ДИСТАНЦІЙНЕ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ АВТОМАТИЗАЦІЙНОГО ПРОЄКТУВАННЯ» С.Л. Колесніченко, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	272

**ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ
У III-й ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

1. Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ
2. ВСП «Житомирський торговельно-економічний фаховий коледж КНТЕУ»
3. Івано-Франківський національний медичний університет
4. Одеський національний медичний університет
5. Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ
6. ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
7. Херсонська державна морська академія
8. Kyiv National University of Technologies and Design
9. Харківський національний університет радіоелектроніки
10. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
11. Львівський національний університет імені Івана Франка
12. Державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди, м. Переяслав
13. Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк
14. Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця
15. Харківський національний університет внутрішніх справ
16. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ
17. Національний університет харчових технологій, м. Київ
18. Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, м. Северодонецьк
19. Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
20. Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь
21. Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
22. Київський національний торговельно-економічний університет
23. Одеський національний політехнічний університет
24. Покровський педагогічний фаховий коледж, м. Покровськ
25. Донбаський державний педагогічний університет, м. Слов'янськ