

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



ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Збірник матеріалів
II –ї Всеукраїнської
науково-методичної конференції**



08 - 10 квітня 2020 року, м. Одеса

У збірнику опубліковано матеріали II-Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти», яка проходила 08 - 10 квітня 2020 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Для педагогічних та науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, усіх, хто цікавиться питаннями забезпечення якості вищої освіти.

Рекомендовано до друку Оргкомітетом конференції

Редакційна колегія:

Єгоров Б.В.	- ректор Одеської національної академії харчових технологій, д. т. н., професор (голова редакційної колегії)
Трішин Ф.А.	- проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к. т. н., доцент (заступник голови редакційної колегії)
Дец Н.О.	- начальник навчального відділу, к.т.н., доцент
Корнієнко Ю.К.	- директор центру дистанційного навчання, к. ф.-м. н., доцент
Кручек О.А.	- начальник відділу контролю якості та сертифікації, к. т. н., доцент
Мураховський В.Г.	- директор Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти, к. ф.-м. н., доцент
Сярова А.С.	- методист Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти

Оргкомітет II-Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» може не поділяти думку учасників. Відповідальність за зміст і достовірність поданого матеріалу несуть учасники.

УДК 378.147.88

ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ ЯК СКЛADOVA САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**Д.О. Івченко, Ю.В. Семенюк, Л.М. Якуб**

Навчальний процес у вищій школі постійно підвищує вимоги до студента - майбутнього фахівця, професіонала. Основне завдання вищої освіти полягає у підготовці спеціаліста, який уміє ініціативно, творчо мислити, самостійно поповнювати свої знання та застосовувати їх у практичній діяльності, фахівця, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. Успіх підготовки фахівців залежить від багатьох факторів, одним із яких є самостійна робота студентів. Значна частина навчального матеріалу виноситься на самостійне опрацювання студентами. Тому основним завданням викладача у вищій школі стає не репродуктивне викладання матеріалу, а організація ефективної самостійної роботи студентів [1].

Інформаційні технології в освіті - це не просто засоби навчання, а й якісно нові технології в підготовці конкурентоспроможних фахівців. Вони дозволяють істотно розширити творчий потенціал студентів, виходячи за рамки традиційної моделі навчання. Вміння вчитися самостійно набувається із застосуванням електронних навчальних матеріалів, освітніх баз даних, комп'ютерних навчальних програм, систем тестування. Навчити студентів користуватися можливостями самостійної роботи з урахуванням інформаційних технологій - це складний і тривалий процес [2].

Самостійну роботу студентів при вивченні дисциплін навчального плану з використанням інформаційних технологій можна організувати як систему [2]:

- роботи з електронними виданнями в бібліотеці, підготовки до практичних занять;
- виконання індивідуальних завдань на основі використання інформаційних технологій;
- поточної атестації за допомогою електронного тестування;
- використання навчально-інформаційних порталів та автоматизованих навчальних програмних засобів.

Сучасні інформаційні технології надають більш гнучкі можливості для проведення навчання і покращення якості освіти. В цьому зв'язку засоби комп'ютерних технологій, а саме віртуальні лабораторні роботи (ВЛР) і симулятори, дають можливість кардинального покращення якості отриманих студентами практичних навичок, надати можливість навчитися працювати зі складним обладнанням, яке в багатьох випадках є важкодоступним. Такі віртуальні роботи можуть спростити ознайомлення з роботою обладнання сучасних підприємств та лабораторій, що відсутнє або обмежене в доступі у навчальних закладах. ВЛР можуть бути особливо важливими для підвищення

рівня програм навчання протягом життя, оскільки однією з основних вимог, що висуваються до таких програм, є їх доступність для широкого кола слухачів [3].

У сучасних умовах з кожним роком збільшується роль дистанційної складової навчального процесу. На сьогодні дистанційне навчання стає дуже зручною і гнучкою формою навчального процесу і може використовуватись як самостійно, так і у доповненні до традиційних методів. Використання віртуальних лабораторних робіт у навчальному процесі дозволяє реалізувати дистанційні методи навчання, зменшити витрати, заощадити час викладачів і лаборантів, вибудувати більш оптимальний для студента процес навчання, що сприятиме поліпшенню та прискоренню підготовки студентів.

Для реалізації дистанційної складової в ОНАХТ використовується платформа для навчання Moodle, яка дозволяє викладачеві розробити та побудувати тести, що складаються з великої кількості типів запитань, включаючи множинний вибір, розрахунковий, числовий та есе. Ці питання зберігаються в банку запитів і можуть бути повторно використані в різних вікторинах. Крім того є можливість обмінюватися електронними файлами та організовувати бесіди зі студентами. Це дає змогу використовувати платформу Moodle для проведення віртуальних лабораторних робіт.

Оскільки сама платформа Moodle не споряджена на створення на її базі віртуальних лабораторних робіт, то їх реалізацію пропонується виконувати на базі Microsoft Excel. По-перше, це дуже поширена програма, яка швидше за все, вже встановлена у студента на комп'ютері, а по-друге - студенти досить непогано з нею вже знайомі.

На сайті курсу в обов'язковому порядку розташовуються інструкція по виконанню ВЛР і Excel-документ, в якому програмними засобами VBA моделюються основні елементи лабораторної роботи. Перевірка якості засвоєння інформації може відбуватися в кілька етапів. Спочатку студент проходить тестування на знання теоретичних положень і методики виконання лабораторної роботи. У Moodle цей етап при використанні певних видів завдань може бути автоматизований, що значно спрощує роботу викладача і підвищує якість підготовки студентів до виконання лабораторної роботи. Після успішного проходження тестування студенту видаються вхідні (індивідуальні) дані для проведення лабораторної роботи. Оформивши протокол лабораторної роботи, студент сканує і відправляє його викладачеві за допомогою платформи Moodle.

Головним недоліком при застосуванні віртуальних лабораторних засобів є відсутність безпосереднього контакту з приладами та обладнанням, тому ВЛР все ж краще використовувати лише для підготовки студента перед виконанням лабораторної роботи на реальних стендах.

У навчально-науковій лабораторії кафедри теплофізики та прикладної екології ОНАХТ за останні роки в рамках грантів МОНУ та міжнародних наукових проектів створено декілька нових експериментальних стендів. Тематика досліджень, спрямованих на впровадження нанотехнологій у

теплоенергетичну та холодильну галузі, включає приготування нових робочих тіл-нанофлюїдів і нанотеплоносіїв, дослідження їхніх фізико-хімічних властивостей, а також процесів теплообміну і параметрів ефективності холодильних компресорних систем.

Повні цикли таких досліджень становлять від декількох днів до декількох місяців, і залучення студентів до цих експериментів можливе лише епізодично на певних етапах.

Тому для ефективного навчання студентів з використанням нового лабораторного обладнання і застосуванням відповідних методик викладачами кафедри розпочато роботу над створенням віртуального лабораторного практикуму, поєднаного з існуючими стендами.

Література

1. Гурська О. Місце та роль самостійної роботи студентів у навчальному процесі / О. Гурська // Витоки педагогічної майстерності. Сер.: Педагогічні науки. - 2014. - Вип. 13. - С. 103.
2. Болтянська Л. О. Збірник науково-методичних праць Таврійського державного агротехнологічного університету, 2017.
3. Сусь Б. Методологія покращення якості лабораторних робіт в навчанні протягом життя / Б. Сусь, Ю. Жарких, С. Лисоченко // Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті професора Петра Столярчука, Львів, 11-12 травня 2017 року. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. - С. 137-138.

УДК 378.147

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

В.М. Левінський

Необхідність вдосконалення методів і програмно-технічних засобів дистанційного навчання студентів під час пандемії не викликає сумнівів.

Мета виступу - обговорити з колегами функціональні можливості програмних продуктів, які потенційно слід використовувати для проведення дистанційних занять.

В першу чергу звертає на себе увагу програма ZOOM, яка забезпечує: спільне використання екрану ПК; проведення інтерактивних вебінарів; можливість поділу учасників на окремі групи для спільної роботи; доступ до екрану з мобільного пристрою; роботу з Google-диск, Dropbox і Vox; групові чати для обміну текстом, зображеннями, аудіо, тощо; відеозапис зустрічей.

Серед переваг програми слід відзначити:

- відмінний зв'язок;

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

1. Академія рекреаційних технологій і права, м. Луцьк
2. Бахмутський коледж мистецтв ім. І. Карабиця, м. Бахмут
3. Вищий навчальний комунальний заклад Львівської обласної ради «Львівська медична академія ім. А. Крупинського», м. Львів
4. Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, м. Вінниця
5. Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет, м. Бахмут
6. Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України», м. Запоріжжя
7. ДЗ «Луганський національний університет ім. Т. Шевченка», м. Старобільськ
8. Донецький національний медичний університет, м. Краматорськ
9. Донецький національний медичний університет, м. Кропивницький
10. Донецький національний медичний університет, м. Лиман
11. Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь
12. Житомирський торговельно-економічний коледж Київського національного торговельно-економічного університету, м. Житомир
13. Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя
14. Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ
15. Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ
16. Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ
17. Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ
18. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук
19. Луцький національний технічний університет, м. Луцьк
20. Маріупольський державний університет, м. Маріуполь
21. Миколаївський коледж Вищого навчального закладу «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», м. Миколаїв
22. Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ
23. Національний університет оборони України ім. І. Черняховського, м. Київ
24. Національний університет харчових технологій, м. Київ
25. Національний фармацевтичний університет, м. Харків
26. Одеська державна академія технічного регулювання та якості, м. Одеса
27. Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса
28. Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова (ОНУ), м. Одеса

- 29.**Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка, м. Полтава
- 30.**Східноукраїнський Національний університет ім. В. Даля, м. Сєверодонецьк
- 31.**Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, м. Тернопіль
- 32.**Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків
- 33.**Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава
- 34.**Уманський державний педагогічний університет ім. П. Тичини, м. Умань
- 35.**Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків
- 36.**Харківський національний медичний університет, м. Харків
- 37.**Центральноукраїнський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка, м. Кропивницький

Питання підвищення ефективності самостійної роботи студентів Н.В. Волгушева, І.Л. Бошкова	495
З організації дистанційного захисту дипломних проектів М.М. Кологривов	497
Застосування дистанційної форми навчання як невід’ємної частини сучасної освіти К.В. Георгієш	498
Самостійна робота студентів - реалії сьогодення Т.В. Дьяченко	500
Протидія цифровій аутизації в умовах зниження соціальної активності під час тривалого карантину В.П. Бузовський	501
До питання організації та контролю самостійної роботи студентів енергетичних спеціальностей при вивченні законів руху багатофазних систем Е.І. Альтман	502
Актуальність використання дистанційних технологій в умовах сьогодення Д.Ф. Петкова	504
Віртуальні лабораторні роботи як складова самостійної роботи студентів Д.О. Івченко, Ю.В. Семенюк, Л.М. Якуб	506
Інформаційні технології в дистанційному навчанні В.М. Левінський	508
Можливості підвищення якості підготовки магістрантів при викладанні курсу «Технології забезпечення екологічної безпеки» Л.М. Якуб, СМ. Губанов	509
Дистанційне навчання як невід’ємний атрибут сучасної освіти Б.Г. Грудка	510
Дистанційні технології в підтримці освітнього процесу та забезпеченні розвитку професійних компетенцій Т.Є. Лебеденко, Т.П. Новічкова, В.О. Кожевнікова	512
Організація самостійної роботи студентів під час проходження преддипломної практики на пивоварних підприємствах І.В. Мельник	514
З досвіду використання відео документу в дистанційному навчанні іноземної мови О.С. Зінченко	516
Аналіз недоліків дистанційного навчання О.М. Коротич, Г.М. Ряшко	517
Розвиток творчих здібностей студентів шляхом індивідуальної роботи з синтезу та модернізації мереж доступу для реальних умов С.В. Сахарова, Т.М. Барабаш, І.С. Бобрікова	518
Підвищення якості навчання та розвиток творчих здібностей студентів шляхом індивідуальної роботи з розробки експертної системи С.В. Сахарова, Б.О. Рибалов, В.Г. Бондаренко	520