

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



**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ  
ОСВІТИ: УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО  
КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА НАВЧАЛЬНОЇ  
ДОКУМЕНТАЦІЇ**

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



**13-15 квітня 2022 року, м. Одеса**

У Збірнику опубліковано матеріали IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: удосконалення дистанційного контролю знань та навчальної документації», яка проходила 13-15 квітня 2022 року на базі Одеської національної академії харчових технологій в умовах воєнного стану з причини російсько-української війни.

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

### Рекомендовано до друку Оргкомітетом конференції

#### Редакційна колегія:

<b>Богдан ЄГОРОВ</b>	ректор Одеської національної академії харчових технологій, д.т.н., професор (Голова редакційної колегії)
<b>Федір ТРИШИН</b>	проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент (заступник Голови редакційної колегії)
<b>Надія ДЕЦ</b>	директорка Навчального центру організації освітнього процесу, к.т.н., доцентка
<b>Любов ЛАНЖЕНКО</b>	начальниця Навчального відділу НЦООП, к.т.н., доцентка
<b>Оксана КРУЧЕК</b>	начальниця Відділу контролю якості та моніторингу діяльності, к.т.н., доцентка
<b>Юрій КОРНІЄНКО</b>	начальник Відділу організації дистанційної роботи та навчання ЦКТ, к.ф.-м.н., доцент
<b>Валерій МУРАХОВСЬКИЙ</b>	начальник Відділу ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП, к.ф.-м.н., доцент
<b>Людмила РИЖЕНКО</b>	методистка вищої категорії Навчального відділу НЦООП

Оргкомітет IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: удосконалення дистанційного контролю знань та навчальної документації» може не поділяти думку учасників. Відповідальність за зміст і достовірність поданого матеріалу несуть учасники.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Власенко І. Г. Впровадження дистанційного навчання – вимога сучасності / Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / 39 відп. ред. Л. Б. Ліщинська. – Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. – 102 с. – [Електронний ресурс] // [http://www.vtei.com.ua/images/VN/31\\_03.pdf](http://www.vtei.com.ua/images/VN/31_03.pdf)
2. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія / М. Л. Смульсон, Ю. І. Машбиць, М. І. Жалдак та ін.; за ред. М. Л. Смульсон. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.
3. Штихно Л. В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти. Молодий вчений. 2016. № 6 (33). С. 489 – 493.

УДК 37-042.4:004

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

**О.В. Зиков, І.В. Безбах, О.М. Всеволодов,**  
**Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

У програмах таких освітніх компонент підготовки бакалаврів як: «процеси і апарати харчових виробництв», «технологічне обладнання галузі», «технологічні процеси і обладнання харчових виробництв», «процеси, апарати і устаткування виробництв галузі», «процеси і апарати природоохоронних технологій», важливу роль відіграє лабораторний практикум. Студенти під час виконання лабораторних робіт наочно знайомляться з конструкцією та принципом дії технологічного обладнання, експериментально досліджують його характеристики, вивчають принципи керування технологічним обладнанням та фізичні закономірності властиві процесам, що відбуваються в обладнанні, що досліджується. Дистанційна форма навчання вносить свої корективи в проведення освітнього процесу. Інформаційні технології, що застосовуються при дистанційному навчанні, дозволяють докорінно змінити звичні підходи у завданнях навчання. На початку курсу студент отримує доступ до електронної версії комплексу методичної документації, він може заздалегідь опрацювати матеріал лекції, виявити неясні моменти та уточнити їх під час лекції, він звільняється від трудомісткого та стомлюючого процесу конспектування і може зосередитися на суті матеріалу. А ефективність засвоєння курсу значно підвищується з допомогою застосування мультимедійних технологій, можливості яких важко переоцінити. Така лекція дозволяє студенту "включити" всі канали сприйняття інформації. На екрані послідовно висвітлюються базова ситуація та її розвиток. Ключові моменти підкреслюються, виділяються кольором, пояснювальним текстом, звуковими ефектами. Механізми процесів пояснюються анімацією та демонстрацією вмонтованих цифрових відеозйомок. Студенти мають можливість більш ефективно взаємодіяти

*Збірник матеріалів IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», 13-15 квітня 2022 р.*

ти з викладачем, задавати запитання з використання вбудованого механізму коментарів, виділяти незрозумілі моменти в презентації, демонструвати результати власних розрахунків. Але разом з тим спостерігаються і певні проблеми при використанні дистанційної форми освіти. По перше усі зазначені вище переваги мають місце тільки за наявності високої вмотивованості здобувачів освіти. По друге, основна проблема вбачається саме в організації лабораторного практикуму з використанням технологічного обладнання.

Не відкидаючи важливості першої проблеми, зосередимо увагу на другій. Як провести досліди на технологічному обладнанні не маючи змоги контактувати з ним безпосередньо. Представляється логічним можливість організувати в режимі онлайнконференції відеодемонстрацію роботи обладнання під час якої студенти знімають показники з приладів та керують роботою обладнання за допомогою викладача або лаборанта. Так раніше була дистанційно проведена робота по визначенню в'язкості рідин по методу Стокса зі студентами ОКР «магістр». Як розвиток цього напрямлення може розглядатися встановлення системи телеметричного керування обладнанням, що обмежено наявністю суттєвих проблем. Крім складності реалізації такої системи (вартість обладнання, розробки, монтажу і обслуговування системи) є ще і проблеми пов'язані з реалізацією норм і вимог техніки безпеки та реалізації системи делегування прав керування обладнанням одній особі. З іншого боку в багатьох випадках проведення лабораторної роботи має на меті не отримання принципово нової інформації, а набуття студентами навичок роботи з обладнанням та підтвердження відомих закономірностей протікання процесів. В такому випадку не має принципової різниці чи працюють студенти безпосередньо з технологічним обладнанням, чи з його математичними моделями, якщо візуальне супроводження при цьому не відрізняється. Так інтелектуальні комп'ютерні тренажери (ІКТ) на сьогодні стали незамінною складовою частиною освітнього процесу, а основним питанням є напрямок розвитку їх удосконалення.

З точки зору візуального представлення ІКТ їх розвиток може бути спрямовано або на максимально реалістичне відображення існуючого обладнання та процесів що там відбуваються, або на максимальну інформативність опису процесів на тренажері при спрощеному відображенні обладнання (якщо робота спрямована на краще розуміння фізики процесу). При розробці ІКТ першого напрямлення використовуються фото та відео роботи існуючих лабораторних установок де на шкали приладів виводяться показники, що розраховані в результаті математичного моделювання. До ІКТ такого напрямлення можна віднести: «Дослідження теплової труби», «Визначення гідравлічного опору кожухотрубного теплообмінника», «Дослідження льодогенератора трубки Фільда». Для ІКТ другого напряму використовується двовимірні та тривимірні комп'ютерна графіка та анімація, що в найкращим чином розкриває фізику процесу, наприклад як в серії ІКТ пов'язаних з дослідженням процесу осадження твердих частинок та роботи обладнання для реалізації цього процесу.

Також можливі декілька механізмів проведення лабораторної роботи з використанням ІКТ. Перший механізм – використання можливостей демонстрації екрану і керування комп'ютером викладача, що вбудовані у систему «zoom». Робота в такому режимі схожа з роботою в лабораторії, викладач передає можливість керування ІКТ одному зі студентів, інші при цьому фіксують показники приладів. Основним недоліком є неможливість одночасної роботи з тренажером більш ніж однієї людини. Однак можливість реалізувати в ІКТ прискорений масштаб часу дозволяє надати можливість кожному студенту провести досліди на протязі лабораторного заняття. Але на теперішній час не усі студенти мають фізичну можливість отримати керування комп'ютером викладача. Особливо це стосується студентів, що підключаються до конференції з мобільних телефонів. Тому другий механізм – надати можливість завантаження ІКТ на комп'ютери студентів та їх мобільні телефони. На теперішній час проходять тестування в рамках лабораторних робіт ІКТ «Осадження» для мобільних телефонів з ОС «Android» та декілька ІКТ для ОС «Windows». Основною перевагою цього шляху є можливість для кожного студента безпосередньо провести досліди, а, також, повторити за необхідністю сумнівний дослід в зручний для себе час. До недоліків можна віднести відсутність можливості контролю викладачем самого процесу проведення дослідів. Також, якщо в подальшому розвивати такий напрямок використання ІКТ, то необхідно продумати централізований механізм захисту авторських прав академії за умов, що програмне забезпечення буде вільно розповсюджуватися серед студентів академії.

Перспективним шляхом вирішення означених вище проблем є застосування дворівневого механізму, при якому клієнтська частина ІКТ з інтерфейсом користувача знаходиться у вільному доступі для студентів, а розрахункову частину реалізовано на серверах академії. Для роботи з ІКТ студент повинен пройти авторизацію і це дає можливість контролювати процес виконання студентами лабораторних робіт та захист інтелектуальної власності. Як мінімум бажано було б надати можливість розробникам ІКТ вбудовувати в свої продукти механізми під'єднання до бази даних на сервері академії з обліковим записом студента чи викладача, та вести реєстрацію активності користувачів. Наразі для тестування такої системи можна спробувати використати безкоштовний віртуальний веб-сервер.

**УДК 378.147.227**

## **ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИК ВИКЛАДАННЯ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ**

**Т.В. Стрікаленко, А.А. Савенко,  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Як може вплинути дистанційне навчання на розвиток у студентів, майбутніх фахівців мислення, зокрема критичного мислення, - це питання є фун-

	ПІШНОЇ АДАПТАЦІЇ СІЛЬСЬКОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДИ У ЗВО УКРАЇНИ К.С. Колеснікова, К.В. Мануїлова, О.В. Пурхванідзе	
203	DIGITALIZATION AS INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR IMPROVING THE QUALITY ASSURANCE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION S.O. Voinova, I.M. Svity	446
204	КОНЦЕПЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ Н.С. Згадова, Т.І. Ткачук	449
205	ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ О.В. Зиков, І.В. Безбах, О.М. Всеволодов	451
206	ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИК ВИКЛАДАННЯ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ Т.В. Стрікаленко, А.А. Савенко	454
207	ВИКЛАДАННЯ КУРСУ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМОЮ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ Л.М. Тележенко, М.С. Нападівська	455
<b>СЕКЦІЯ 4</b>		
208	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ Т.М. Афанасьєва, Г.І. Палвашова, Н.В. Доценко	458
209	ЩОДО ВПЛИВУ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО НА ЯКІСТЬ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ К.Б. Козак, Г.Й. Євдокимова	460
210	МІЖНАРОДНЕ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ І.М. Агеєва, Д.В. Седіков	463
211	СВІТОВІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ І.О. Седікова, І.І. Савенко	466
212	ОРГАНІЗАЦІЯ КОНКУРСНОГО ВІДБОРУ НА ЗАМІЩЕННЯ ВАКАНТНИХ ПОСАД НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ – ЗАПОРУКА ЯКОСТІ КАДРОВОГО СКЛАДУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ Н.О. Дец, Л.О. Ланженко, Л.Д. Риженко	469
213	ЛІЦЕНЗІЙНІ УМОВИ ПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ І.М. Ліхошерст, Міністерство освіти і науки України, м. Київ В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	471
214	ШЛЯХИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В	475