

**ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У  
ПІДВИЩЕННІ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ  
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*У статті описано основні засади підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ВНЗ, що проводяться на базі платформи дистанційного навчання, та описано психолого-педагогічні особливості роботи в системі електронного навчання.*

***Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, електронне навчання, дистанційне навчання, система електронного навчання.*

**Постановка проблеми**

Застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освіті сьогодні не є вимогою – це стало нормою життя. Все більшої популярності набуває використання електронних навчальних курсів в освітньому процесі ВНЗ України. Адже впровадження електронного навчання швидко отримало схвалення серед сучасних студентів, а мережа Internet значною мірою перетворилася на освітній простір, надаючи студентам більші можливості для доступу до інформаційних ресурсів та співпраці.

Відповідно до закону України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства на 2007-2015 рр.» надання кожній людині можливості для здобуття знань, умінь і навичок з використанням ІКТ під час навчання, виховання та професійної підготовки [1] є одним з основних напрямів розвитку інформаційного суспільства в Україні.

**Аналіз основних досліджень та публікацій**

На сучасному етапі розвитку вищої освіти все більш актуальним стає розвиток, розробка та впровадження новітніх інформаційних технологій, зокрема технологій дистанційного навчання.

У Черкаському державному технологічному університеті (ЧДТУ) розгорнуто систему електронного навчання (СЕН) [2], як складову інформаційно-аналітичної системи (ІАС) контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ (рис. 1), яка забезпечує підтримку навчального процесу на денній та заочній (дистанційній) формах для таких факультетів:

- фінансово-економічного;
- економіки та управління;
- інформаційних технологій та систем.



Рис.1. Головна сторінка системи електронного навчання ЧДТУ

Згідно звіту про стан розвитку дистанційного навчання в Україні [3] невеликий відсоток ВНЗ розробляють власні платформи для дистанційного навчання, більшість ВНЗ використовує безкоштовні платформи.

Одним із засобів інформаційно-комунікаційних технологій є система Moodle – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яка є вільно поширюваною системою управління навчальним контентом [4]. На рис. 2. зображено статистику, з якої видно що 83% (217 з 261) країн використовують платформу Moodle. Адже система орієнтована, насамперед,

на організацію взаємодії між викладачем і студентами в процесі навчання, а тому є зручною в користуванні.

Зарегистрированные сайты	67,753
Стран	217
Курсов	6,420,205
Пользователей	60,340,792
Преподавателей	1,285,326
Записей на курсы	53,090,520
Сообщений в форумах	106,295,087
Ресуров	57,173,903
Вопросов для тестов	121,851,000

Рис. 2. Статистика використання системи Moodle у світі

Ряд вчених таких як О. В. Аніщенко, О. Г. Нестеренко, Л. В. Калачова, Л. Л. Ляхоцька, О. М. Самойленко, В. Ю. Биков, В. М. Кухаренко, Н. В. Морзе, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, Б. І. Шуневич, Є. М. Смирнова-Трибульська, П. В. Стефаненко та ін. досліджували проблему використання системи електронне навчання та її місця в підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ.

В даний час інтерес до підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників неухильно зростає. Тому актуальним є питання використання системи електронного навчання у підвищенні кваліфікації викладачів ВНЗ, що і визначає мету дослідження.

### Основна частина

Сьогодні запровадження дистанційної форми навчання у ВНЗ України можливе лише як педагогічний експеримент з дозволу МОНмолодьспорту України. Для цього необхідно, щоб ВНЗ задовільняв певним критеріям, що визначені у документах МОНмолодьспорту України, зокрема щодо забезпеченості фахівцями, які безпосередньо задіяні у процесі дистанційного навчання, мають відповідну кваліфікацію, пройшли перепідготовку або підвищення кваліфікації у сфері дистанційного навчання. Так частка

науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які розробляють дидактичне наповнення, педагогічні стратегії та методичні рекомендації для курсів дистанційного навчання повинна становити 60%, а частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які безпосередньо забезпечують навчальний процес за дистанційною формою повинна становити 40%.

В основі технології дистанційного навчання лежить самостійна робота слухачів, яка принципово відрізняється від самостійної роботи при заочному навчанні [5]. Слухач має можливість контакту з викладачем через форуми, чати, телеконференції, електронну пошту та інші засоби зв'язку. Для підтримки такої роботи ВНЗ потребує змін у методиці викладання всіх дисциплін.

Серед науково-педагогічного персоналу ЧДТУ у березні-травні 2012 р. проводилося опитування, в якому на запитання: «Чи проходили Ви спеціальну професійну підготовку для реалізації інновацій в освіті?» було отримано такі результати:

- ні, не проходили – 86 %;
- займались науково-дослідною роботою у сфері дистанційного навчання – 7 %;
- відвідували різного роду семінари – 7 %.

Отримані результати свідчать про недостатній рівень обізнаності науково-педагогічних працівників про інновації у сфері вищої освіти взагалі і використання ІКТ зокрема. Тому актуальним є питання використання системи електронного навчання у підвищенні кваліфікації викладачів ВНЗ, що й визначає *мету дослідження*.

### **Виклад основного матеріалу**

З метою ознайомлення, впровадження та використання у навчальному процесі новітніх педагогічних технологій науково-педагогічним працівникам було організовано підвищення кваліфікації з курсу «Основи дистанційного навчання» (ОДН) [6] на базі ЧДТУ.

Даний курс, загальним обсягом 72 години, складається з двох модулів, при цьому аудиторні заняття становлять 32 год., а самостійна робота і консультації – 40 год.

*Мета* навчання курсу:

- ознайомити науково-педагогічних працівників з можливостями та перспективними напрямками використання технологій дистанційного навчання у вищій школі;
- ознайомити науково-педагогічних працівників з особливостями використання системи електронного навчання (СЕН) для організації навчального процесу на різних формах навчання у ВНЗ;
- навчити науково-педагогічних працівників працювати з системою електронного навчання на базі системи управління навчальним контентом Moodle та створювати дистанційні курси у цій системі;
- розглянути засоби створення тестових завдань і тестів у системі Moodle, а також організацію автоматизованого контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів у системі електронного навчання.

Перед слухачами курсу було поставлено такі *завдання*:

- засвоїти теоретичні відомості про основи дистанційного навчання, про систему підтримки дистанційного навчання Moodle;
- здобути навички з створення дистанційного електронного курсу в системі електронного навчання;
- оволодіти навичками реєстрації студентів для навчання на дистанційному курсі;
- навчитися працювати з електронним журналом оцінок, форумом (чатом), створювати тести, семінари (уроки), глосарій в системі електронного навчання;
- навчитися використовувати функціональні можливості системи Moodle для організації навчального процесу на різних формах навчання у ВНЗ;
- навчитися організовувати автоматизований контроль і оцінювання навчальних досягнень студентів у системі електронного навчання.

Для підтримки навчання викладачів з курсу ОДН в СЕН ЧДТУ було створено електронний навчальний курс «Основи дистанційного навчання» (ЕНК ОДН) (рис. 3).

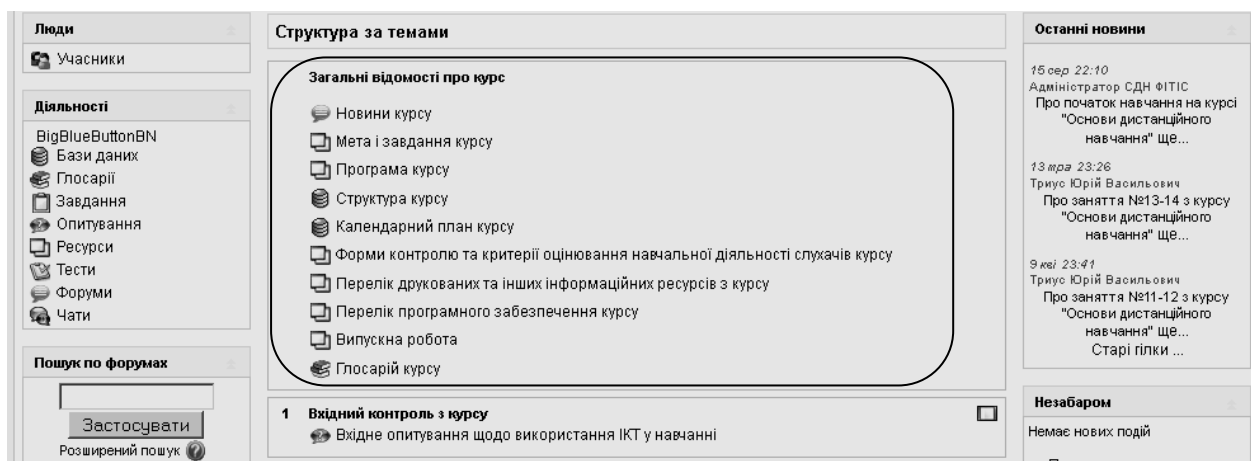


Рис. 3. Фрагмент головного вікна курсу ОДН в СЕН ЧДТУ

Блок «Загальні відомості про курс» ЕНК ОДН (рис. 3) складається з таких розділів: мета і завдання курсу, програма курсу, структура курсу, календарний план курсу, форми контролю та критерії оцінювання, перелік друкованих та інших інформаційних ресурсів, перелік програмного забезпечення курсу, глосарій. На рис. 4-10 подано фрагменти ЕНК ОДН.



Рис. 4. Фрагмент програми курсу підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників «Основи дистанційного навчання». Аудиторне навчання

## Самостійна робота

### 1. Розроблення розділу «Загальні відомості про курс»:

1. Назва курсу (повна та коротка);
2. Призначення ролей користувачам, заповнення відомостей про автора (з фотографією) курсу;
3. Анотація курсу (не більше 1 стор.);
4. Робоча програма курсу;
5. Мета і завдання курсу;
6. Форми контролю та критерії оцінювання;
7. Перелік друкованих та інших інформаційних ресурсів курсу;
8. Перелік програмного забезпечення курсу (за необхідністю).

Рис. 5. Фрагмент програми курсу підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників «Основи дистанційного навчання». Самостійна робота

Структура курсу	
Форма навчання:	
Курс (рік) навчання:	
Семестр:	
За навчальним планом дисципліна:	
Цикл підготовки за навчальним планом:	
Кількість кредитів ECTS:	2
Загальна кількість годин:	72
Кількість аудиторних годин:	32
годин лекцій:	12
годин практичних (семінарських) занять:	20
годин лабораторних занять:	
Кількість годин самостійної роботи:	40
Кількість навчальних тижнів у семестрі:	8
Тижневе навантаження (год.):	4
Кількість модулів:	1
Семестровий контроль:	диференційований залік
Розрахункова робота:	
Випускна робота:	так

Рис. 6. Фрагмент структури курсу «Основи дистанційного навчання»

### Форми контролю та критерії оцінювання навчальної діяльності слухачів курсу

З курсу "Основи дистанційного навчання" передбачено:

1. Вхідний контроль у формі опитування.
2. Контроль відвідування занять з курсу (нн-н).
3. Залікове тестування з теоретичного матеріалу курсу - **100** балів.
4. Захист випускної роботи: **100** балів = **50** балів - текст роботи, **25** балів - презентація роботи, **25** балів - публічний захист роботи.

Рис. 7. Фрагмент вікна форм контролю та критерій оцінювання навчальної діяльності слухачів курсу

### Перелік друкованих та інших інформаційних ресурсів з курсу

1. *Аванесов В. С.* Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. – М.: Исследовательский центр, 1990. – 234 с.
2. *Булах І.Є.* Комп'ютерна діагностика навчальної успішності. – К.: ЦМК МОЗ України, УДМУ. – 1995. – 221 с.
3. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: методичний посібник / *Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, Л.П. Оксамитна, В.М. Франчук, І.В. Герасименко* / За ред. Ю.В. Триуса. – Черкаси: МакЛаут, 2010. – 200 с.
4. *Гриценко В. И., Кудрявцева С. П., Колос В. В., Веренич Е. В.* Дистанционное обучение: теория и практика. – К.: Наукова думка, 2004. – 376 с.
5. *Колгатін О.Г.* Педагогічна діагностика та інформаційно-комунікаційні технології: монографія / О.Г. Колгатін. – Х.: ХНПУ, 2009. – 324 с.
6. *Кухаренко В. М.* Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: [навч. посібник] / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко; за ред. В. М. Кухаренка, 3-е вид. – Харків: НТУ «ХПІ», Торсінг, 2002. – 320 с.
7. *Кухаренко В. М., Сиротенко Н.Г., Молодих Г.С., Твердохлебова Н.Є.* Дистанційний навчальний процес: Навчальний посібник / За ред. В.Ю. Бикова та В.М. Кухаренка. – К.: Міленіум, 2005. – 292 с.
8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / *Е. С. Полат* и др.; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2002. – 272 с.
9. *Смирнова-Трибульская Е. Н.* Основы формирования информатических компетентностей учителей в области дистанционного обучения: [монография] / Евгения Николаевна Смирнова-Трибульская. – Херсон: Айлант, 2007. – 704 с.
10. *Moodle.* [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.moodle.org](http://www.moodle.org).

Рис. 8. Вікно з переліком друкованих та інших інформаційних ресурсів з курсу

### Перелік програмного забезпечення курсу

1. Операційна система **Windows**;
2. Текстовий редактор **MS Word**;
3. Програма для створення презентацій **MS Power Point**;
4. Електронна таблиця **MS Excel**;
5. Система управління навчальним контентом **MOODLE**;
6. Веб-платформа для проведення онлайн-семінарів **Wiziq, BigBlueBatton**;
7. Інтернет-браузер (**Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrom, Opera**);
8. Поштовий сервер (**gmail.com, ukr.net, rambler.ru** та інші).

Рис. 9. Вікно переліку програмного забезпечення курсу

**Г**

**Гість:**  
обліковий запис, що надає можливість переглядати матеріали деяких курсів, але не дозволяє працювати з ними

Ключові слова:

**Д**

**Дистанційне навчання:**  
це індивідуалізований процес передавання й засвоєння знань, умінь, навичок і способів – пізнавальної діяльності людини, що відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання в спеціалізованому середовищі, що створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.  
(Положення про дистанційне навчання, наказ МОНУ від 21.01.2004 № 40)

Ключові слова:

**Е**

**Електронне навчання:**  
**Electronic Learning (E-Learning)** — навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа. (ЮНЕСКО)

E-learning — система електронного навчання, синонім таких термінів, як електронне навчання, дистанційне навчання, навчання з використанням комп'ютерів, мережне навчання, віртуальне навчання, навчання за допомогою інформаційних і електронних технологій. (en.wikipedia.org)

Ключові слова:

**К**

**Комбіноване навчання:**  
**Blended Learning** — навчання, в якому органічно поєднуються традиційні і комп'ютерно орієнтовані методи і засоби навчання, комплексно використовуються паперові й електронні носії навчального матеріалу, впроваджуються як традиційні, так і дистанційні форми організації навчального процесу за принципом взаємного доповнення.

Ключові слова:

Рис. 10. Вікно глосарію курсу



Змістова частина розробленого ЕНК ОДН містить ресурси з теоретичним матеріалом, з навчальними матеріалами для практичних (лабораторних) занять і самостійної роботи, питання і завдання для вхідного, поточного, модульного і підсумкового контролів.

На рис. 11 показано блок з методичними матеріалами для практичної підготовки слухачів з курсу ОДН.

У ЕНК ОДН використані основні види діяльності, що підтримуються СЕН на базі Moodle, зокрема: проведення тестування, перевірка завдань, анкетування, робота з форумом і чатом, проведення вебінару з використанням програмного продукту BigBlueBatton, інтегрованим з СЕН.

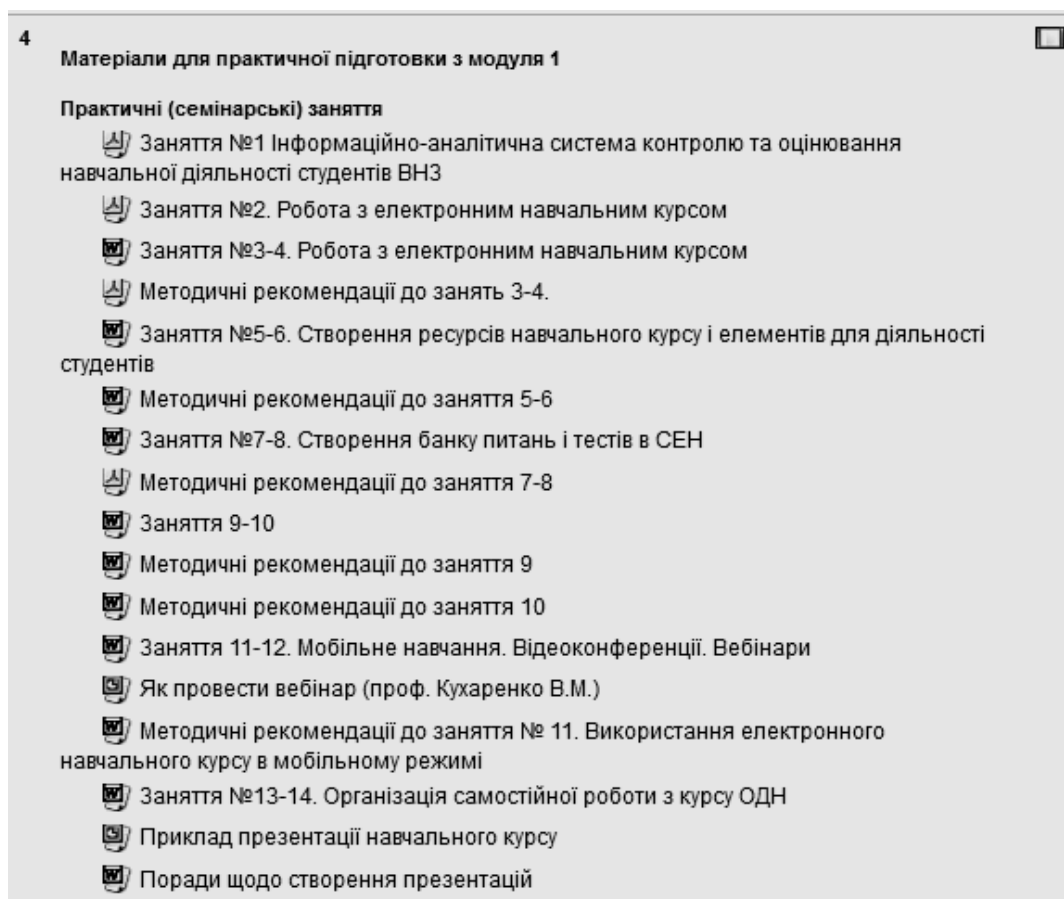


Рис. 11. Блок з матеріалами для практичної підготовки з курсу «ОДН»

Для вивчення та аналізу стану, проблем і перспектив використання ІКТ при підготовці фахівців з інформаційних технологій, слухачам курсу ОДН, було запропоновано взяти участь в анкетуванні з такими питаннями:

1. Чи відчуваєте Ви себе готовим до оволодіння нововведеннями в галузі освіти?

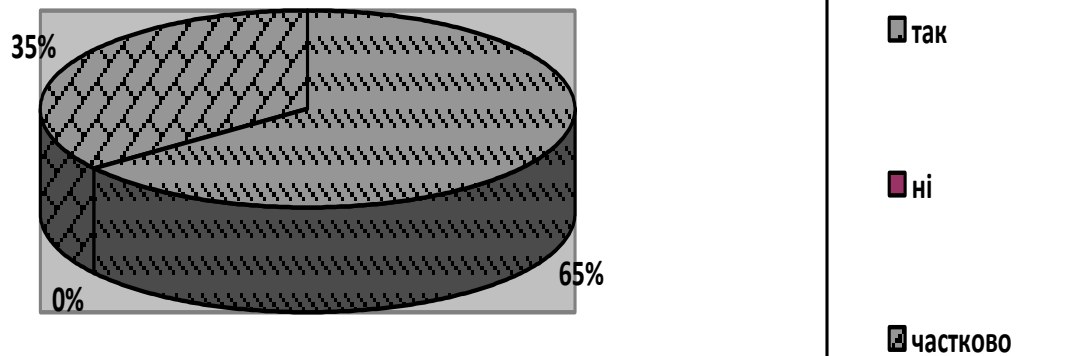


Рис. 12. Статистика відповідей на питання № 1

2. Чи використовуєте Ви ІКТ під час проведення занять?

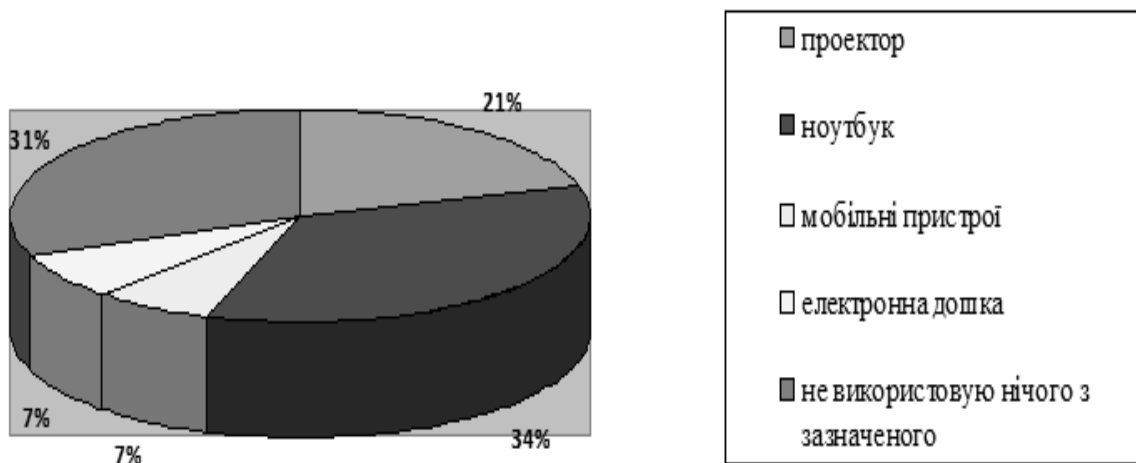


Рис. 13. Статистика відповідей на питання № 2

Отримані результати свідчать про готовність науково-педагогічних працівників до впровадження новітніх технологій, адже більшість з них вже використовує під час проведення занять ІКТ, зокрема ноутбуки, мультимедійні проектори та мобільні пристрої.

Вивчення електронних і літературних джерел дає підстави стверджувати, що проектуючи дистанційне навчання у ВНЗ для підвищення кваліфікації викладачів, насамперед необхідно враховувати:

- психолого-педагогічні особливості процесу навчання дорослих;
- фізичний, психічний стан слухачів у зв'язку з покладеними на них обов'язками сімейного, соціального або професійного характеру;
- здібності, пізнавальні інтереси викладачів;
- досвід, набутий викладачами у ході виконання ними своїх сімейних, професійних та інших обов'язків;

- професійний рівень наявних викладацьких кадрів;
- бюджет вільного часу [7].

Для слухачів курсу ОДН було проведено опитування, в якому серед питань було запитання: «Головні причини які, на Вашу думку, є перешкодою для Вас в освоєнні і використанні нововведень в професійній діяльності».

При цьому були отримані такі результати:

- відсутність матеріального стимулювання – 24 %;
- брак часу і сил для створення і застосування педагогічних нововведень – 17 %;
- відсутність необхідних теоретичних знань – 13 %;
- відсутність обґрунтованої стратегії розвитку університету – 13 %;
- відсутність моральних стимулів – 10 %;
- слабка інформованість про нововведення в освіті – 10 %;
- відсутність необхідності займатися новим, оскільки традиційна методика дає досить ефективні результати – 5 %;
- сила звички: менше часу і сил потрібно для роботи з відомим та звичним – 5 %;
- побоювання невдачі при застосуванні нового – 3 %.

Самостійна робота викладачів з курсу ОДН передбачала створення окремих компонентів авторського дистанційного курсу з певного предмету в СЕН з використанням шаблону курсу [8]. Структура, зміст та наповнення курсу повинні були відповідати вимогам до електронних навчальних курсів затверджених методичною радою ЧДТУ, в основу яких покладено критерії якості електронних навчальних курсів, розроблених на базі платформ дистанційного навчання [9].

По завершенню курсу ОДН усі слухачі написали і захистили випускную роботу. До випускної роботи були поставлені певні вимоги (рис. 14-15).

Після завершення навчання на курсі ОДН слухачі отримали сертифікати про підвищення кваліфікації.

**Вимоги до оформлення випускної роботи з курсу  
«Основи дистанційного навчання»**

**1. Обсяг роботи**

Випускна робота складається з вступної частини, основної частини і заключної частини. Крім того, при захисті може використовуватись додатково демонстраційний матеріал в електронному вигляді (відео матеріали, мультимедіа, презентації тощо).

**Орієнтовний обсяг роботи:**

- вступна частина – 4-5 сторінок на аркушах формату А4;
- основна частина – 20-25 сторінок на аркушах формату А4;
- заключна частина 4-5 сторінок на аркушах формату А4;
- презентація 10-15 слайдів.

При комп'ютерному наборі тексту використовувати шрифт «Times New Roman», шрифт – 14, друк через 1,5 інтервалу. Границі тексту – 30 мм від ліво-го краю аркуша, 10 – від правого, по 20 мм від верхнього та нижнього.

**Рис. 14. Вимоги до оформлення випускної роботи**

**2. Структура випускної роботи**

Вступна частина містить:

- титульний аркуш (додаток 2);
- зміст;
- перелік скорочень, умовних позначень, термінів;
- вступ.

Основна частина містить:

- розділи (глави), які розкривають основний зміст роботи.

Заключна частина:

- висновки;
- перелік використаної літератури, який оформляється у відповідності до вимог оформлення бібліографії;
- додатки.

**Рис. 15. Вимоги до структури випускної роботи**

**Висновки**

Одним з реальних шляхів підвищення якості підготовки майбутніх фахівців з вищою освітою є підвищення інформованості викладачів про нововведення в галузі освіти, надання їм допомоги в освоєнні новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, і, безумовно, забезпечення усіма необхідними апаратними та програмними засобами. Разом з тим використання тої чи іншої системи управління навчанням залежить від потреб та можливостей конкретного вищого навчального закладу. Система підтримки дистанційного навчання Moodle цілком відповідає вимогам, що висуваються до подібних систем і це робить її ефективним засобом для використання у дистанційному післядипломному навчанні. В подальшому систему електронного навчання ЧДТУ планується використовувати для підвищення кваліфікації викладачів всіх напрямів підготовки і спеціальностей.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Закон про основні засади розвитку інформаційного суспільства 2007-

2015. [Електронний ресурс] – Режим доступу:  
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16/>
2. Система електронного навчання ЧДТУ. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ias.cdtu.edu.ua/>.
3. Рішення про стан і перспективи розвитку дистанційного навчання в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/04.html>
4. Система управління навчанням Moodle. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.moodle.org](http://www.moodle.org).
5. Інформаційно-аналітична система контролю та оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: Монографія / А.А. Тимченко, Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, Л.П. Оксамитна, В.М. Франчук, Г.О. Заспа, Д.П. Тупицький, О.В. Тьорло, І.В. Герасименко. – Черкаси: МакЛаут, 2010. – 300 с.
6. Курс «Основи дистанційного навчання» для викладачів ВНЗ: збірник тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і техніці», (Черкаси, 25-27 квітня 2012 р.). – Черкаси: ЧДТУ, 2012. – Т. 1. – С. 99-100.
7. Аніщенко О. Освіта дорослих у контексті інформатизації суспільства / О. Аніщенко // Kształcenie zawodowe: pedagogika i psychologia: Polsko-ukraiński rocznik. – Czestochowo ; Kijow, 2009. – Ч. XI. – S. 228–229.
8. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: методичний посібник / Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, Л.П. Оксамитна, В.М. Франчук, І.В. Герасименко / За ред. Ю.В. Триуса. – Черкаси: МакЛаут, 2010. – 200 с.
9. Морзе Н.В., Глазунова О.Г. Критерії якості електронних навчальних курсів, розроблених на базі платформ дистанційного навчання / Інформаційні технології в освіті ЕНК. [Електронний ресурс]. — Режим доступу:  
[http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/itvo/2009\\_4/articles/63-75.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/itvo/2009_4/articles/63-75.pdf)

Герасименко И.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В  
ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*В статье описаны основные принципы повышения квалификации научно-педагогических работников вузов, которые проводятся на базе платформы дистанционного обучения, и описаны психолого-педагогические особенности работы в системе электронного обучения.*

*Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, электронное обучение, дистанционное обучение, система электронного обучения.*

Gerasimenko I.V.

USE OF E-LEARNING TRAINING OF TEACHERS IN UNIVERSITIES

*Basic principles of the training of pedagogical scientists of the institute of higher education which are conducted on the base of the distance learning's platform and psychoeducational features of the work in the system of e-learning system are described in this article.*

*Keywords: information and communication technologies, e-learning, distance learning, e-learning system.*