


|   |   |                                 |        |    |  |
|---|---|---------------------------------|--------|----|--|
|  | Центральнoукраїнський<br>державний педагогічний<br>університет<br>імені Володимира<br>Винниченка  | Силабус навчальної дисципліни   |        |    |  |
|   |   | Інформаційні технології в науці |        |    |  |
|   |   | Статус дисципліни: нормативна   |        |    |  |
| Галузь знань  | 03 Гуманітарні науки  |                                 |        |    |  |
| Спеціальність   | 035 Філологія   |                                 |        |    |  |
| Освітня програма  | Філологія   |                                 |        |    |  |
| Рівень вищої освіти   | третій (освітньо-науковий)  |                                 |        |    |  |
| Форма навчання  | денна   |                                 |        |    |  |
| Курс  | I курс  |                                 |        |    |  |
| Семестр   | 1 семестр   |                                 |        |    |  |
| Обсяг дисципліни  | Кредити   | 3                               | Години | 90 |  |
|   | Лекційні  |                                 |        | 16 |  |
|   | Практичні/семінарські   |                                 |        | 14 |  |
|   | Лабораторні   |                                 |        | -  |  |
|   | Самостійна робота   |                                 |        | 60 |  |
| Семестровий контроль  | екзамен   |                                 |        |    |  |
| Викладач  | Болілий Василь Олександрович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформатики та інформаційних технологій   |                                 |        |    |  |
| Контактна інформація  | <a href="mailto:v.o.bolilyi@cuspu.edu.ua">v.o.bolilyi@cuspu.edu.ua</a>  |                                 |        |    |  |
| Кафедра   | Інформатики та інформаційних технологій   |                                 |        |    |  |
| Факультет   | Математики, природничих наук та технологій  |                                 |        |    |  |
| Предмет навчання<br>(Що буде вивчатися)   | Курс «Інформаційні технології в науці» є одним з найважливіших курсів професійної та практичної підготовки доктора філософії. Програма дисципліни містить такі розділи: психолого-педагогічні особливості використання ІТ у навчальному процесі ВНЗ, інформаційне освітнє середовище навчального закладу Вікі-ЦДПУ і Хмарка-ЦДПУ, хмароорієнтовна система управління навчанням Moodle-ЦДПУ.                                   |                                 |        |    |  |
| Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)  | Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології в науці» є формування інформатично-комунікативної компетентності здобувачів освіти, умінь та навичок використання сучасних ІТ у процесі викладання та наукової діяльності; впровадження дистанційного та змішаного навчання.  |                                 |        |    |  |
| Компетентності  | <b>Інтегральна компетентність:</b><br><b>ІК</b> Здатність розв'язувати комплексні завдання та проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у сфері історичної науки, що передбачає глибоке переосмислення на основі сучасної методології і джерел наявних та продукування нових цілісних знань, впровадження сучасних досягнень історичної науки у професійну та/або науково-педагогічну діяльність. |                                 |        |    |  |
| Програмні результати<br>(Чому можна навчитися)                                  | <b>Загальні компетентності:</b><br>У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі загальні компетентності (ЗК):<br>ЗК 2. Готовність використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами в усній і письмовій формі.<br>ЗК 6. Здатність до самоорганізації, планування й розв'язання   |                                 |        |    |  |

задач власного професійного й особистого зростання.  
ЗК 7. Здатність працювати автономно.  
ЗК 8. Здатність знаходити, обробляти та критично аналізувати інформацію з різних джерел.  
ЗК 10. Здатність до фахового спілкування з непрофесіоналом у галузі.  
ЗК 11. Здатність до розроблення та управління проектами.  
ЗК 12. Здатність адаптуватися та діяти в нових ситуаціях і впоратися з тиском.

***Фахові компетентності:***

ФК 2. Готовність до міждисциплінарних досліджень та залучення методик інших наук.  
ФК 3. Здатність застосовувати уміння критичного аналізу, оцінки і прогнозування нових та складних ситуацій.  
ФК 4. Здатність розробляти та реалізовувати власні науково-дослідні проекти, які дозволяють розв'язувати значущі наукові, соціальні, культурні, етичні проблеми і дають можливість переосмислити і створити нове знання.  
ФК 5. Здатність до комунікації з широкою науковою спільнотою та громадськістю у своїй та суміжних галузях наукової та професійної діяльності. переосмислити і створити нове знання.  
ФК 10. Здатність до популяризації науково-історичного знання.  
ФК 11. Готовність до роботи з ресурсами, необхідними для докторського дослідження.

***Програмні результати навчання:***

ПРН 2. Здатність використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології в процесі пошуку, локалізації, збирання, опрацювання та аналізу історичних та історіографічних джерел.  
ПРН 10. Здатність презентувати результати дослідження у фаховому середовищі (конференції, круглі столи, наукові семінари) та широкому загалу (презентації, науково-популярні заходи та публікації).  
ПРН 14. Уміння застосовувати програмні засоби і мультимедіа у науково-педагогічній діяльності та наукових дослідженнях; аналізувати й систематизувати результати досліджень засобами інформаційних технологій.  
ПРН 15. Здатність висвітлювати історичні проблеми у формі, доступній для широкої аудиторії різного віку та фаху. Публікувати наукові та науково-популярні тексти у фахових виданнях, ЗМІ, інформаційних ресурсах та ін.  
ПРН 17. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення упродовж життя, відповідальність за навчання інших.

**Зміст дисципліни**

Змістовий модуль 1. Психолого-педагогічні особливості використання ІКТ у навчальному процесі ВНЗ  
Освітні інформаційно-комунікаційні технології та їх характеристика. Підвищення ефективності навчання засобами сучасних ІКТ. Шляхи використання інформаційних технологій у підготовці фахівців. Міжнародні та вітчизняні освітні проекти в Україні (Програма Intel® «Навчання для майбутнього», 1 УЧЕНЬ

: 1 КОМП'ЮТЕР, Національний проект "Відкритий світ").

Поняття дистанційного навчання. Чинники, які спричинили появу і розвиток сучасних форм дистанційної освіти. Поняття дистанційної освіти. З історії дистанційної освіти. Порівняння дистанційного з іншими видами навчання. Переваги та недоліки. Психолого-педагогічні особливості дистанційного навчання. Витоки й основні віхи становлення дистанційного навчання. Інтернет та його роль у сучасному суспільстві. Поняття змішаного навчання.

Нормативні документи щодо впровадження дистанційного навчання у ВНЗ. Положення про дистанційне навчання. Вимоги до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями.

Змістовий модуль 2. Інформаційне освітнє середовище навчального закладу.

Технології Вікі-Вікі. Вікі-ЦДПУ і Хмарка-ЦДПУ

Теоретичні засади моделювання й інтеграції сервісів хмароорієнтованого освітнього е-середовища. Основні характеристики. Хмарні технології у просторі відкритої освіти. Моделі організації доступу до програмного забезпечення у хмароорієнтованому освітньому середовищі закладу освіти. Модель інтеграції сервісів, додатків та технологій навчального середовища.

Поняття про Вікі-Вікі та різні Вікі-платформи. Огляд Вікі-сайтів. Пошук інформації, обговорення статей.

Служба Вікі-ЦДПУ. Створення облікового запису, створення й оформлення власної сторінки користувача, створення нових статей, редагування та форматування тексту статей, налаштування власного аккаунту, обговорення статей.

Налаштування загальної структури електронного курсу на Вікі-ЦДПУ: вставка посилання на курс у розділ «Аудиторіум»; встановлення необхідної кількості модулів курсу; додавання до модулів опису тем; координація навчального процесу; організація обговорення статей студентів.

Сумісне створення та редагування гіпертекстів. Організація на Вікі-ЦДПУ спільної робочої дошки.

Хмарні технології. Соціальні сервіси, що дозволяють організовувати спільну роботу з різними типами документів. Хмарка-ЦДПУ.

Змістовий модуль 3. Хмароорієнтована система управління навчанням Moodle-ЦДПУ

Система управління навчанням Moodle. Філософія LMS Moodle. Перспективи використання. Можливості. Характеристики. Початок роботи із системою Moodle-ЦДПУ. Ролі користувачів. Робота користувача в ролі автора курсу.

Робота з навчальним курсом у Moodle-ЦДПУ. Структура вікна електронного навчального курсу. Робота з блоками курсу: блок «Користувачі» (перегляд учасників курсу, редагування відомостей про користувача), блок «Адміністрування», блок «Календар» тощо. Знайомство зі сторінкою налаштувань параметрів курсу, редагування (зміна) загальних налаштувань електронного курсу.

Створення електронного навчального курсу. Створення категорій (підкатегорій). Навчальні плани і графіки навчального процесу.

Введення контингенту студентів. Способи створення електронного курсу. Формати створення курсів. Створення курсу в форматі структури. Створення курсу за допомогою шаблону. Створення курсу за допомогою резервного копіювання.

Створення контенту електронного навчального курсу. Створення основних ресурсів електронного курсу. Створення ресурсів: Напис, Сторінка, Файл, HTML-сторінка, веб-посилання. Налаштування параметрів вікна ресурсу. Створення ресурсів у вигляді web-сторінки та файлу.

Створення в електронному курсі елементів для навчальної діяльності студентів: Глосарій, Форум, Чат, Вибір, Завдання, Урок, Книга та Семінар. Керування семінаром. Формат СДО SCORM.

Організація контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів у Moodle-ЦДПУ. Створення і наповнення банку тестових завдань. Створення тесту. Додавання тесту до електронного навчального курсу. Додавання питань до тесту. Тестування та аналіз його результатів.

Журнал оцінок. Робота з журналом оцінок. Виставлення оцінок за види навчальної діяльності. Дії з журналом оцінок. Шкали оцінок. Завершення курсу. Звіти.

Керування файлами в Moodle-ЦДПУ. Робота з файлами. Резервне копіювання курсу. Відновлення курсу. Очищення курсу. Імпорт ресурсів курсу.

Комунікація в системі Moodle-ЦДПУ: знайомство із комунікативними можливостями системи – розсилання сповіщень, повідомлень; робота з блогами.

**Критерії оцінювання роботи студентів**

На практичних заняттях та для засвоєння лекційного матеріалу кожен студент з кожної теми виконує індивідуальні завдання. Рівень знань оцінюється так. «Відмінно» (90–100 % від зазначеної ваги оцінки) – студент дає вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді не менш ніж на 90% запитань, рішення задач та вправи є правильними, демонструє знання підручників, посібників, інструкцій, проводить узагальнення і висновки, акуратно оформляє завдання, ним опрацьований матеріал лекцій. «Добре» (74–89 % від зазначеної ваги оцінки) – коли студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій і розрахунків, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, ним опрацьований матеріал лекцій. «Задовільно» (60–73 % від зазначеної ваги оцінки) – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 60% питань, або на всі запитання дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність. «Незадовільно з можливістю повторного складання» (35–59 % від зазначеної ваги оцінки) – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, ним поверхово опрацьований матеріал лекцій. «Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» (0–34 % від зазначеної ваги оцінки) – коли студент дає неправильні відповіді більше, ніж на 65% питань. Підсумковий контроль у вигляді заліку виставляється студенту автоматично у залежності від отриманої суми балів за поточне засвоєння

|   |  |
|---|--|
|   | <p>теоретичного матеріалу. Під час підсумкового контролю у вигляді екзамену використовується 40-бальна система оцінювання. Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове засвоєння теоретичного матеріалу.</p> <p style="text-align: center;"><b>Підсумковий (семестровий) контроль</b></p>  |
| <p><b>Політика курсу</b></p>            | <p style="text-align: center;"><b>Вимоги викладача</b></p> <p><b>Норми етичної поведінки.</b> Відповідно до діючого в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка Положення про академічну доброчесність, всі учасники освітнього процесу в університеті повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності; підвищувати престиж університету досягненнями в навчанні та науково-дослідницькій діяльності; дбайливо ставитися до університетського майна.</p> <p><b>Академічна доброчесність.</b> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Студенти не видають за свої результати роботи інших людей. При використанні чужих ідей і тверджень у власних роботах обов'язково посилаються на використані джерела інформації. Під час оцінювання результатів навчання не користуються недозволеними засобами, самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання.</p> <p><b>Відвідування занять.</b> Очікується, що всі студенти відвідають усі практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених робочою програмою курсу.</p> <p><b>Поведінка в аудиторіях університету.</b> Очікується, що впродовж практичних занять студенти дотримуються діючих правил охорони праці, безпеки життєдіяльності.</p> <p><b>Підсумковий контроль.</b> Семестровий залік з даного предмету забезпечує оцінювання рівня засвоєння студентами навчального матеріалу та набування необхідних професійних вмінь на підставі оцінок, отриманих ними на практичних заняттях. Перескладання заліку відбувається у встановлений деканатом термін. Процедура перескладання заліку включає в себе демонстрацію студентом боржником теоретичних знань, практичних навичок і вмінь з певної теми курсу.</p> |
| <p><b>Інформаційне забезпечення</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Онлайн-ресурси</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поштовий сервіс ЦДПУ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://mail.kspu.kr.ua">http://mail.kspu.kr.ua</a></li> <li>2. Вікі-ЦДПУ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://wiki.kspu.kr.ua">http://wiki.kspu.kr.ua</a></li> <li>3. Система управління навчанням Moodle-ЦДПУ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://moodle.kspu.kr.ua">http://moodle.kspu.kr.ua</a></li> </ol>  |

4. Хмарне сховище Хмарка-ЦДПУ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://owncloud.kspu.kr.ua>
5. Офіційний сайт системи MOODLE [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moodle.org>
6. Українська термінологія Moodle // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://moodle.org/mod/glossary/view.php?id=8185>

**Матеріально-технічне забезпечення**

У період сесії та міжсесійний період бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з викладачем та деканатом з приводу проведення занять та консультацій, а також персональний комп'ютер (з виходом до мережі Інтернет) для реалізації можливості роботи з сторінкою курсу.

**Рекомендована література для опрацювання**

Основна.

1. Болілий В.О. Вікі-курси: створення та координування. Навчально-методичний посібник / В.О. Болілий, В.В. Копотій [Електронний ресурс] – Кропивницький: ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – 65 с. – Режим доступу: <http://dspace.kspu.kr.ua/jspui/handle/123456789/3311>
2. Болілий В.О., Копотій В.В. Вікі-портал як складова відкритого освітнього середовища сучасного університету [Електронний ресурс] // Відкрите освітнє е-середовище сучасного. – Випуск 1–2015. – С. 1-14. – Режим доступу до ресурсу: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/1#.VIRpG4Sli1F>
3. Болілий В.О., Копотій В.В. Інформаційно-комунікаційний простір Кіровоградського державного педагогічного університету // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць /Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – № 15 (22). – С. 126-130.
4. Болілий В.О., Копотій В.В. Розробка дистанційних курсів засобами Вікі-ЦДПУ, Хмарка-ЦДПУ і Moodle-ЦДПУ. Частина I. Вікі-ЦДПУ і Хмарка-ЦДПУ: Навчальний посібник для учасників довгострокового підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників. – Кіровоград: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 44 с.
5. Болілий В.О., Копотій В.В., Іванова Л.В. Вікі-ЦДПУ. Довідник користувача: Навчальний посібник. – Кіровоград: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 26 с.
6. Болілий В.О., Резіна О.В, Діхтяр М.Ю. Хмарка-ЦДПУ. Довідник користувача: Навчальний посібник. – Кіровоград: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 48 с.

7. 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.
8. Кухаренко В. М. Навчально-методичний комплекс підготовки викладача дистанційного навчання / В. М. Кухаренко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Articles/krio/UDK-371.pdf>.
9. Методичні рекомендації по створенню тестових завдань та тестів в системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В.М. Франчук. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – 58 с.
10. Положення про дистанційне навчання від 25.04.2013 року № 466.
11. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси. – 220 с.
12. Кадемія М. Ю. Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу : навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. В. Ткаченко, Л.С. Шевченко. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2009. – 186 с.
13. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : словник глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. – Львів : «СПОЛОМ», 2011. – 327 с.
14. 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.
15. Смирнова-Трибульська Є.М. Дистанційне навчання з використанням системи MOODLE: Навчально-методичний посібник. – Херсон: Айлант, 2007. – 492 с.
16. Створення дидактичних матеріалів із дистанційної форми навчання: Інформ.-метод. Зб. / П.М. Таланчук, А.Г. Шевцов, В.Т. Бажан, В.М. Генба. – Ун-т «Україна», 2001. – 48 с.