

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра педагогіки

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан гуманітарно-педагогічного
факультету

д. філолог. н., професор

 В.Д. Шинкарук

« 5 » червня 2019 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри педагогіки

Протокол № 16 від «04» червня 2019 р.

Завідувач кафедри, д. пед. н.

 Р.В. Сопівник

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«РОЗУМНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ»

галузь знань 01 «Освіта, педагогіка»

спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки

ОПП «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті»

Факультет (ННІ) Гуманітарно-педагогічний

Розробники: доцент кафедри педагогіки, к. пед. н. Прохорчук О.М.,
ас. кафедри педагогіки, М.М. Роганов

Київ 2019 р.

1. Опис навчальної дисципліни
«Розумні цифрові технології в освіті»
(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Магістр	
Галузь знань	01 «Освіта, педагогіка»	
Спеціальність	011 «Освітні, педагогічні науки»	
Освітні програми	Інформаційно-комунікаційні технології в освіті	
Програма підготовки	освітньо-професійна	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	2	
Курсова робота	не передбачена	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	30 год.	24
Практичні, семінарські заняття	30 год.	24
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	120	132
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	4 год.	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: сформувати у студентів поглиблені знання, уміння і навички в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з використанням смарт-технологій і інтерактивних засобів навчання у майбутній професійній діяльності, формування теоретико-методичної бази знань із раціонального застосування смарт-технологій й практичних навичок їх використання в навчально-виховному процесі закладів освіти, формування навичок здійснення самостійної (індивідуальної, парної, групової) проектно-дослідницької діяльності, розвиток мотивації студентів до професійного самовдосконалення в напрямку використання смарт-технологій.

Завдання:

- навчання студентів комплексному використанню інноваційних педагогічних, смарт, інформаційно-комунікаційних технологій і інтерактивних засобів навчання під час викладання фахових дисциплін;

- поглиблення знань і навичок використання певного програмного і апаратного забезпечення, смарт-технологій і інтерактивних засобів навчання в освітньому процесі закладів освіти;

- оволодіння студентами методики використання проектно-дослідницької технології з метою використання цих знань у майбутній професійній діяльності у навчальних закладах освіти.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

- знати:

- основні тенденції інформатизації освіти;

- вимоги до сучасного вчителя в інформаційному суспільстві;

- основні способи використання ІКТ і МЗН у професійній діяльності;

- класифікацію і можливості веб-сервісів;

- особливості і методику використання у навчально-виховному процесі закладів освіти інформаційних ресурсів (презентацій, публікацій, веб-сайтів, аудіо, відео, анімацій тощо);

- призначення, будову і роботу проекційних засобів навчання і багатофункціональних пристроїв, методику їх використання у навчально-виховному процесі закладів освіти;

- призначення, будову і методику застосування веб-камери, документ-камери та електронної книги в навчально-виховному процесі закладів освіти;

- методику використання мультимедійного проектора в навчально-виховному процесі закладів освіти за умов під'єднання його до різних методик використання плазмової панелі та графічних планшетів у навчально-виховному процесі закладів освіти;

- методику використання інтерактивної дошки у навчально-виховному процесі закладів освіти;

- сутність проектного методу навчання й особливості організації проектною діяльності (організація проведення проекту в закладі освіти, обговорення в парах, дискусії, самостійна робота, підготовка проекту до захисту тощо);

- методику планування і організації проектною діяльності спе; вимоги до Портфоліо навчального проекту;

- шляхи ефективного використання смарт-технологій і інтерактивних засобів навчання;
- класифікацію, особливості й педагогічні можливості веб-сервісів;
- правила техніки безпеки під час роботи з мультимедійними засобами навчання і комп'ютерною технікою.
- **вміти:**
 - ефективно працювати з основними програмами пакету Microsoft Office 2010: Word, Publisher, Power Point, Excel, Movie Maker, SharePoint Designer;
 - раціонально використовувати комп'ютерну і мультимедійну техніку, мережу Інтернет із метою забезпечення навчально-виховного процесу закладів освіти;
 - добирати і створювати програмні засоби навчального призначення для школярів (мультимедійні та відео презентації, публікації, веб-сайти, засоби для контролю і перевірки знань учнів, електронні освітні ресурси тощо);
 - використовувати програми пакету Microsoft Office для створення дидактичних і методичних матеріалів учителя;
 - використовувати веб-сервіси у навчально-виховній і проектній діяльності закладів освіти;
 - використовувати тематичні пошукові каталоги і ресурси;
 - формулювати теми навчальних досліджень, розробляти план навчального проекту, керувати його перебігом і захистом;
 - раціонально застосовувати смарт-технології і інтерактивні засоби навчання під час підготовки та проведення освітнього процесу та інших форм організації різних видів діяльності.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Модуль 1. Теоретичні засади використання розумних цифрових технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти.

Тема 1. Розумні цифрові технології SMART – освіта в суспільстві XXI століття, шляхи реалізації, переваги та недоліки.

SMART – освіта в контексті глобальних змін. Використання SMART – технологій у навчальному процесі SMART – освіта – нова парадигма сучасної системи освіти. Основні тенденції інформатизації освіти. Вимоги до сучасного педагога в інформаційному суспільстві. Поняття розумні цифрові технології, їх класифікація. Шляхи використання розумних (SMART) технологій у навчально-виховному процесі закладів освіти.

Тема 2. Застосування розумних цифрових (SMART) технологій із метою моніторингу результатів навчальної діяльності студентів.

Застосування ІКТ у системі моніторингу результатів навчальної діяльності. Особливості створення тестових завдань різних типів. Створення контрольних-діагностичних завдань із метою здійснення локального моніторингу знань учнів засобами сучасного програмного забезпечення. Робота з програмою TestW2. Створення контрольних-діагностичних завдань із метою здійснення мережевого моніторингу знань учнів, збору і обробки результатів тестування засобами

сучасного програмного забезпечення. Робота з програмою мережевого тестування My Test. Опрацювання результатів тестування. Використання онлайн-тестових систем для здійснення моніторингу навчальної діяльності студентів. Робота з онлайн-системою для створення тестів та проведення тестування Тесторіум.

Тема 3. Електронні освітні ресурси: види, вимоги до створення і шляхи використання навчально-виховному процесі закладів вищої освіти.

Класифікація та характеристика електронних освітніх ресурсів. Принципи розробки електронних освітніх ресурсів. Загальні вимоги до навчальних комп'ютерних програм. Використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК): вимоги до проектування, структури, змісту, технічного забезпечення. Огляд і характеристика сучасних електронних освітніх ресурсів, що використовуються у закладах освіти. Засоби їх створення.

Тема 4. Використання веб-технологій у навчальному процесі закладів вищої освіти.

Класифікація веб-технологій. Принципи та особливості роботи у веб 1.0, веб 2.0, веб 3.0. Класифікація сервісів веб 2.0. Педагогічні можливості веб 2.0. Обмеження веб 2.0. Системи колективної розробки контенту. Створення та колективне редагування Google-документів: робота з текстовими файлами, електронними таблицями, малюнками, формами, презентаціями. Надання доступу до файлів іншим користувачам. Спільне планування діяльності (календар Google). Колективні гіпертексти. Гіпертекст. Вікі - радикальний гіпертекст. Медіавікі - Статті, Категорії, Шаблони. Соціальні фотосервіси. Фотографії та спільноти Флікра. Карти знань. Сервіси побудови карт знань, їх особливості. Мережеві щоденники (блоги). Налаштування системи навігації у блогах.

Тема 5. Будова й особливості застосування проекційних засобів навчання і багатофункціональних пристроїв у навчально-виховному процесі закладів вищої освіти.

Види графопроекторів. Схеми проекційних апаратів. Електронні носії відеоінформації. Транспаранти та їх виготовлення. Мультимедійний проектор та його використання. Базові технології мультимедійних проекторів. Мультимедійний CRT-проектор. Мультимедійний LCD-проектор. Мультимедійний D-ILA-проектор. Мультимедійний DLP-проектор. Під'єднання мультимедійних проекторів до джерел інформації. Багатофункціональні пристрої та їх використання в навчально-виховному процесі. Призначення лазерного багатофункціонального пристрою. Копіювальний апарат. Лазерний принтер. Сканер. Зарядка і встановлення картриджа. Вибір матеріалу для друку. Струменневий багатофункціональний принтер.

Тема 6. Будова й особливості використання веб- і документ-камери, електронної книги та планшетного лазерного пристрою в навчально-виховному процесі закладів вищої освіти.

Поняття про веб- і документ-камеру. Будова і принцип роботи. Підключення й установка веб- і документ-камери. Їх додаткові можливості й функції. Програмне забезпечення для веб- і документ-камер. Електронна книга, принцип її роботи, можливості і методика використання, принцип дії, основні характеристики графічного планшета. Можливості планшета і пера. Організація робочого місця. Використання пера. Створення дидактичного матеріалу з допомогою графічного планшета.

Тема 7. Будова, особливості і методика застосування інтерактивної дошки та плазмової панелі в навчально-виховному процесі закладів освіти.

Інтерактивна дошка, її можливості. Класифікація інтерактивних дошок. Типи технологій, що використовують для виготовлення інтерактивних дошок. Сенсорна аналого-резистивна технологія. Електромагнітна технологія. Лазерна технологія. Ультразвукова / інфрачервона технологія. Інтерактивні дошки ABC. Система eBeat™. Установка. Мінімальні вимоги до системи. Установка програмного забезпечення. Калібрування дошки. Робота з інтерактивними інструментами. Методика підготовки і використання інтерактивної дошки у навчально-виховному процесі.

Тема 8. Використання сучасного програмного забезпечення для організації і підтримки навчального процесу із застосуванням ІКТ.

Використання систем керування комп'ютерним кабінетом, робота з програмою NerSupport Manager. Використання телекомунікацій в навчальному процесі. Телеконференції. Робота з системами відеоконференцій Skype. Установка й налаштування параметрів роботи програми Skype.

Модуль 2. Використання розумних цифрових SMARTтехнологій із метою здійснення навчальної проектно-дослідницької діяльності.

Тема 9. Програма «Навчання для майбутнього».

Характеристика, мета та зміст програми Сутність проектного методу навчання. Особливості організації навчання за проектною технологією: організація проведення проекту у вищій школі, обговорення в парах, дискусії, самостійна робота, підготовка проекту до захисту. Телекомунікаційні проекти, їх особливості. Типізація проектів. Систематика освітніх цілей за Блумом. Сприяння розвитку навичок мислення високого рівня. Моделювання запитань та ключові слова. Приклади проектів.

Тема 10. Вимоги до змісту та організації навчального проекту.

Поетапна розробка проекту. Формулювання теми дослідження учнів. Аналіз державних навчальних програм з предмета (предметів). Формулювання, ознаки та призначення Ключового та Тематичних питань проекту. Постановка основних питань проекту. Портфоліо навчального проекту та його структура. Вимоги до Портфоліо навчального проекту. Планування навчального проекту. Розробка плану навчального проекту. Планування і організація діяльності учнів. Розподіл ролей. Шляхи ефективного використання смарт-технологій у навчальному проекті. Види самостійної діяльності учнів у проекті. Елементи авторського права, бібліографічні правила цитування джерел інформації. Ознайомлення із Законом про авторське право. Обговорення і планування заходів по захисту авторських прав. Створення папок для збереження Портфоліо власного навчального проекту.

Тема 11. Використання можливостей мережі Internet в освітньому процесі та проектній діяльності.

Опис та відображення проектів в Internet. Класифікація сервісів веб 2.0. Педагогічні можливості веб 2.0. Обмеження веб 2.0. Спільний пошук і збереження інформації. Системи класифікацій. Соціальні закладки. Соціальні пошукові системи. Колективні гіпертексти. Гіпертекст. Вікі - радикальний гіпертекст. Медіавікі - Статті, Категорії, Шаблони. Соціальні фотосервіси. Фотографії та спільноти Флікра. Карти знань. Сервіси побудови карт знань. Обмін картами й інтеграція карт FreeMind у статті Медіавікі. Мережеві офіси. Спільне редагування документів і таблиць. Спільне планування діяльності (календар Google). Використання тематичних пошукових каталогів і пошукових

машин. Створення списку ресурсів, необхідних для роботи над проектом.

Тема 12. Використання мультимедійних презентацій, публікацій та веб-сайтів у проектній діяльності.

Використання мультимедійних презентацій в навчальному процесі і проектній діяльності. Планування вмісту та розробка сценарію учнівської мультимедійної презентації навчального проекту. Відображення перебігу і результатів проектної діяльності у мультимедійній презентації. Вимоги до презентацій та їх оцінювання за відповідними критеріями. Використання публікацій в навчальному процесі і проектній діяльності. Планування вмісту та розробка сценарію учнівської публікації навчального проекту. Відображення у публікації перебігу і результатів проектної діяльності. Вимоги до публікацій та їх оцінювання за відповідними критеріями. Використання веб-сайтів у навчальному процесі і проектній діяльності. Планування вмісту та розробка сценарію учнівського веб-сайту навчального проекту. Відображення перебігу і результатів проектної діяльності у веб- сайті. Вимоги до веб-сайтів, їх аналіз та оцінювання за відповідними критеріями.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	лек.	п	лаб.	інд.	сам.р.	усього	лек.	п	лаб.	інд.	сам.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Використання розумних цифрових технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти.												
Тема 1. Розумні цифрові технології SMART – освіта в суспільстві XXI століття, шляхи реалізації, переваги та недоліки.	14	2	2			10	15	1	1			13
Тема 2. Застосування розумних цифрових (SMART) технологій із метою моніторингу результатів навчальної діяльності студентів.	14	2	2			10	15	1	1			13
Тема 3. Електронні освітні ресурси: види, вимоги до створення і шляхи використання навчально-виховному процесі закладів вищої освіти.	16	3	3			10	15	1	1			13
Тема 4. Використання веб-технологій у навчальному процесі закладів вищої освіти.	16	3	3			10	15	1	1			13

Тема 5. Будова й особливості застосування проєкційних засобів навчання і багатофункціональних пристроїв у навчально-виховному процесі закладів вищої освіти.	14	2	2			10	15	1	1			13
Тема 6. Будова й особливості використання веб- і документ-камери, електронної книги та планшетного лазерного пристрою в навчально-виховному процесі закладів вищої освіти.	14	2	2			10	15	1	1			13
Тема 7. Будова, особливості і методика застосування інтерактивної дошки та плазмової панелі в навчально-виховному процесі закладів освіти.	14	2	2			10	15	1	1			13
Тема 8. Використання сучасного програмного забезпечення для організації і підтримки навчального процесу із застосуванням ІКТ.	14	2	2			10	15	1	1			13
Разом за модулем 1	116	18	18			98	120	8	8			104
Модуль 2. Використання розумних цифрових SMARTтехнологій із метою здійснення навчальної проєктно-дослідницької діяльності.												
Тема 9. Програма Intel® «Навчання для майбутнього».	16	3	3			10	15	1	1			13
Тема 10. Вимоги до змісту та організації навчального проєкту.	16	3	3			10	15	1	1			13
Тема 11. Використання можливостей мережі Internet у навчальному процесі та проєктній діяльності.	16	3	3			10	15	1	1			13

Тема 12. Використання мультимедійних презентацій, публікацій та веб- сайтів у проектній діяльності.	16	3	3			10	15	1	1			13
Разом за модулем 2	64	12	12			40	60	4	4			52
Усього годин	180	30	30			120	180	12	12			156

4. Теми семінарських занять

Не передбачено навчальним планом

5. Теми практичних занять

№ пор.	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Використання розумних цифрових технологій в освітньому процесі закладів освіти		
1	Тема 1. Поняття розумні цифрові технології, їх класифікація. Шляхи використання розумних (SMART) технологій у навчально-виховному процесі закладів освіти.	2
2	Тема 2. Робота з програмою TestW2. Створення контрольної-діагностичних завдань із метою здійснення мережевого моніторингу знань учнів, збору і обробки результатів тестування засобами сучасного програмного забезпечення.	2
3	Тема 3. Використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК): вимоги до проектування, структури, змісту, технічного забезпечення.	3
4	Тема 4. Створення та колективне редагування Google-документів: робота з текстовими файлами, електронними таблицями, малюнками, формами, презентаціями.	3
5.	Тема 5. Багатофункціональні пристрої та їх використання в навчально-виховному процесі.	2
6.	Тема 6. Програмне забезпечення для веб- і документ-камер.	2
7.	Тема 7. Інтерактивна дошка, її можливості. Класифікація інтерактивних дошок. Типи технологій, що використовують для виготовлення інтерактивних дошок.	2
8.	Тема 8. Використання телекомунікацій в навчальному процесі. Телеконференції	2
Модуль 2. Використання розумних цифрових (SMART) технологій із метою здійснення навчальної проектно-дослідницької діяльності		
9.	Тема 9. Програма Intel® «Навчання для майбутнього».	3
10.	Тема 10. Соціальні пошукові системи	3
11.	Тема 11. Вимоги до Портфолію навчального проекту.	3
12.	Тема 12. Використання мультимедійних презентацій, публікацій та веб-сайтів у проектній діяльності	3
Разом годин		30

6. Теми лабораторних занять

Не передбачено навчальним планом.

7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1. Розкрийте поняття «розумні цифрові технології»»
2. Як ви розумієте висловлювання «SMART – освіта – нова парадигма сучасної системи освіти».
3. Назвіть основні тенденції інформатизації освіти.
4. Які вимоги до сучасного педагога в інформаційному суспільстві.
5. Розкрийте поняття «розумні цифрові технології» та назвіть її класифікацію.
6. Шляхи використання розумних (SMART) технологій в освітньому процесі ЗВО.
7. Застосування ІКТ у системі моніторингу результатів навчальної діяльності.
8. Які особливості створення тестових завдань різних типів.
9. Класифікація та характеристика електронних освітніх ресурсів.
10. Назвіть принципи розробки електронних освітніх ресурсів. Загальні вимоги до навчальних комп'ютерних програм.
11. Продемонструйте використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК): вимоги до проектування, структури, змісту, технічного забезпечення.
12. Дайте характеристику сучасних електронних освітніх ресурсів, що використовуються у закладах освіти.
13. Розкрийте процес створення та колективне редагування Google-документів: робота з текстовими файлами, електронними таблицями, малюнками, формами, презентаціями.
14. Мультимедійний проектор та його використання.
15. Базові технології мультимедійних проекторів. Мультимедійний CRT-проектор. Мультимедійний LCD-проектор. Мультимедійний D-ILA-проектор.
16. Робота з інтерактивними інструментами.
17. Методика підготовки і використання інтерактивної дошки у навчально-виховному процесі. .
18. Особливості організації навчання за проектною технологією: організація проведення проекту у вищій школі, обговорення в парах, дискусії, самостійна робота, підготовка проекту до захисту.
19. Телекомунікаційні проекти, їх особливості. Типізація проектів.
20. Систематика освітніх цілей за Блумом
21. Використання мультимедійних презентацій в навчальному процесі і проектній діяльності.
22. Планування вмісту та розробка сценарію учнівської мультимедійної презентації навчального проекту.
23. Відображення перебігу і результатів проектної діяльності у

мультимедійній презентації. Вимоги до презентацій та їх оцінювання за відповідними критеріями.

24. Використання публікацій в навчальному процесі і проектній діяльності.

25. Планування вмісту та розробка сценарію публікації навчального проекту.

26. Відображення у публікації перебігу і результатів проектної діяльності.

27. Вимоги до публікацій та їх оцінювання за відповідними критеріями. Використання веб-сайтів у навчальному процесі і проектній діяльності.

28. Планування вмісту та розробка сценарію веб-сайту навчального проекту.

29. Відображення перебігу і результатів проектної діяльності у веб-сайті.

30. Які вимоги до веб-сайтів, їх аналіз та оцінювання за відповідними критеріями

Зразок екзаменаційного білету

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС «Магістр» Спеціальність «Освітні, педагогічні науки (Інформаційно- комунікаційні технології в освіті)»	Кафедра педагогіки 2019-2020 навчальний рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1 з дисципліни «Розумні цифрові технології в освіті»	ЗАТВЕРДЖУЮ Зав. кафедри педагогіки (підпис) Р.В. Сопівник « » 20 р.
Екзаменаційні запитання (максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне запитання)			
1. Розкрийте поняття «розумні цифрові технології» та назвіть її класифікацію.			
2. Дайте характеристику сучасних електронних освітніх ресурсів, що використовуються у закладах освіти.			
Тестові завдання різних типів (максимальна оцінка 10 балів за відповіді на тестові завдання)			

1. Що означає поняття Smart-технологія?

- це процес взаємодії об'єктів з оточуючим середовищем, що наділяє цю систему здатністю адаптації до нових умов, саморозвитку та самонавчання, ефективного досягнення цілей;
- це шкідливі програми;
- будь-яке програмне забезпечення, призначене для отримання несанкціонованого доступу до обчислювальних ресурсів;
- повідомлення про новини дня або поточні події, що мають характер звичайної прес-інформації.

2. Smart -навчання – це:

- гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту з усього світу, що знаходиться у вільному доступі;
- освіта за якою знання стають широко доступні;
- система електронного навчання, синонім таких термінів, як електронне навчання, дистанційне навчання, навчання із застосуванням комп'ютерів;
- мережне навчання, віртуальне навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних, електронних технологій.

3. Smart-освіта відкриває нові можливості для педагогів, як от:

- а) надає можливість ділитися досвідом;
- б) підвищувати свій професійний рівень;
- в) економити час;
- г) постійно розробляти контент та ін.;
- д) всі відповіді правильні.

4. Використання розумних цифрових технологій в освітньому процесі закладів освіти забезпечує:

- а) взаємопов'язаний набір сервісних служб (програмних модулів), який забезпечує можливість підготовки та проведення освітнього процесу;
- б) віртуальне представництво навчального закладу мережі Інтернету;
- в) викладач і учень;
- г) електронна навчальна частина (електронний деканат);
- д) програмний комплекс, який надає повний набір сервісних служб і інформаційних ресурсів.

5. Організація або служба, обов'язком якої є збирання, зберігання і надання користувачам мультимедійних матеріалів на електронних носіях – називається:

- а) Центр дистанційного навчання;
- б) YouTube;
- в) відеохостинг;
- г) медіа тека.

6. В якому з перелічених пристроїв використовуються smart-технології?

- а) калькулятор;
- б) смартфон;
- в) факс.

7. В основі Smart-суспільства лежить розвиток:

- а) «суспільства знань», цифрових технологій;
- б) промислових технологій;
- в) аграрних технологій.

8. Що таке інтернет речей?

- а) це глобальна мережа підключених до інтернету фізичних пристроїв – «речей», оснащених сенсорами, датчиками та пристроями передачі інформаційних даних;
- б) онлайн-магазин;
- в) пересилання речей за допомогою інтернету;

9. Дайте визначення поняття «відеоконференція»:

- а) це галузь інформаційної технології, що забезпечує одночасно двосторонню передачу, опрацювання, перетворення і представлення інтерактивної інформації на відстань у режимі реального часу за допомогою апаратно-програмних засобів обчислювальної техніки;
- б) засіб навчання, який організовує відеоспілкування між учасниками навчального процесу;
- в) відеосюжети навчального змісту, що переглядаються в режимі онлайн

10. До адміністративних систем відеоконференцв'язку можна віднести:

- а) вебінари;
- б) відеочати;
- в) відеоспілкування через вебкамеру;
- г) нараду керівних кадрів через відео трансляцію двох чи декількох точок з'єднання.

8. Методи навчання

Лекція, розповідь, бесіда, пояснення, вправа, самостійна робота, практична робота, самостійна робота з книгою, демонстрація, ілюстрація, диспут, мозкова атака, проблемний виклад, пізнавальний спір.

9. Форми контролю

Тематичний контроль (усне опитування, письмова робота).

Поточний контроль – модульні контрольні роботи (письмова робота).

Підсумковий контроль – екзамен (тестування, відповіді на питання).

10. Розподіл балів, які отримують студенти.

Оцінювання студента відбувається згідно положення «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р. протокол №6 з табл.1.

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення оцінки ECTS	Рейтинг студента, бали
Відмінно	A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89
	C	ДОБРЕ - в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74-81
Задовільно	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64-73
	E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-63
Незадовільно	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35-59
	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01-34

Для визначення рейтингу здобувача із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

11. Методичне забезпечення

НМК з дисципліни.

12. Рекомендована література

Основна

1. Гордійчук Г. Б. Застосування комп'ютерних технологій для викладання загальноосвітніх дисциплін: технологія розробки навчального проекту за методикою Intel® «Навчання для майбутнього» : навчально-методичний посібник / Г. Б. Гордійчук. - Вінниця, 2011.- 160 с.

2. Гороль П.К. Мультимедійний проектор та його використання в навчально-виховному процесі: навчальний посібник [рекомендований Міністерством освіти і науки України для студентів вищих педагогічних навчальних закладів]/П.К. Гороль, О. А. Сисоєва. - Вінниця: ТОВ «Ландо ЛТД», 2008. - 72 с.

3. Гуревич Р.С. Вивчення та методика використання інтерактивної дошки та плазмової панелі в навчально-виховному процесі: Інструкція та методичні рекомендації щодо виконання лабораторної роботи № 9 з курсу «Мультимедійні засоби навчання» / [Р. С. Гуревич, Г. Б. Гордійчук, М. Ю. Кадемія, В. Д. Кондратюк]. - Вінниця : ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2008. - 60 с.

4. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Гуревича Р. С. - Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. - 348 с.

5. Intel® «Навчання для майбутнього». - К. : Видавництво «Нора-прінт», 2006. - 860 с.

6. Кадемія М. Ю. Використання сервісів соціальних медіа в навчальному процесі ВИЗ: Блоги, Веб-квести, Блог-квести / М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк, В.М. Кобися : навчально-методичний посібник (видання 2-е, доповнене). - Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД», 2014. - 236 с.

7. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : словник глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. - Львів : «СПОЛОМ», 2011. - 327 с.

8. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н. В. Морзе. - К. : Видавнича група ВНУ, 2006. - 298 с.

9. Морзе Н. В. Особливості навчання майбутніх вчителів ефективному використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі / Н. В. Морзе // Збірник наук, праць Уманського державного педагогічного університету / [ред. Мартинюк М.Т.]. - К. : Міленіум, 2005. - 348 с. - С. 192-204.

Допоміжна

10. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2007, № 12.-С . 102.

11. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб, пособ. [для студ. высш. пед. учеб, заведений] / И. Г. Захарова. - М. : Издательский центр «Академия», 2003. - 192 с.

12. Кадемія М. Ю. Веб-квесту професійній підготовці вчителя : навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко. - Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. - 147 с.

13. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / [Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров] ; под ред. Е. С. Полат. - М. : Издательский центр «Академия», 2000. -272 с.

14. Освітні технології : навч.-метод, посібник / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.]; за ред. О. М. Пехоти. - К. : А.С.К.,

2003.-255 с.

15. Пехота О. М. Педагогічні технології з позицій педагогіки розвитку дитини / О. М. Пехота // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. - 2001. -Вип. 4.-С. 103-111.

16. Патаракин Е. Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю: учебно-методическое пособие/Е. Д. Патаракин-М.:Институт, 2006.-64с.

17. Пахомова Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении : пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. - М. : АРКТИ, 2003. - 112 с.

18. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат. - М. : Академия, 2008. - 400 с.

19. Поясок Т. Б. Застосування інформаційних технологій в навчальному процесі вищої школи : науково-методичний посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів економічного профілю / Т. Б. Поясок. - Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2009.- 104 с.

20. Соловьева Л. Ф. Компьютерные технологии для учителя / Л. Ф. Соловьева. - СПб. : БХВ-Петербург, 2003. - 160 с.

21. Співаковський О. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : навчально-методичний посібник [для студентів напряму підготовки «Початкова освіта»] / О. В Співаковський, Л. Є. Петухова, В. В. Коткова. - Херсон : Айлант, 2012. - 386 с.

Інформаційні ресурси

Депозитарій гуманітарно-педагогічного факультету.