

300744 Ф. Н.
07 - 2019

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та управління
Кафедра комп'ютерних наук і математики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-методичної та навчальної роботи

О.Б. Жильцов

« 07 » 09 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Прикладні технології: Інформаційно-комунікаційні технології в науковому дослідженні і педагогічній діяльності

спеціальність: 035 Філологія
освітнього рівня: другого (магістерського)
освітньої програми: 035.01.01 «Українська мова та література»



Київ – 2021

Розробник:

Бодненко Д. М., к.п.н. доцент кафедри комп'ютерних наук і математики,
Факультет інформаційних технологій та управління Київського
університету імені Бориса Грінченка

Викладач:

Бодненко Д. М., к.п.н. доцент кафедри комп'ютерних наук і математики,
Факультет інформаційних технологій та управління Київського
університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри
комп'ютерних наук і математики

Протокол від 12 вересня 2018 р. № 10

Завідувач кафедри О. С. Литвин (О.С. Литвин)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником
освітньої програми : 035.0101 Українська мова та література

_____ 20__ р.

Керівник освітньої програми _____

Робочу програму перевірено

_____ 20__ р.

Заступник директора/декана _____

(І.В. Мельник)

Пролонговано:

на 2015/2016 н.р. _____ (Литвин О.С.) «22» 09 2015 р., протокол № 9

на 2016/2017 н.р. _____ (Литвин О.С.) «28» 09 2016 р., протокол № 10

на 2017/2018 н.р. _____ (Литвин О.С.) «26» 09 2017 р., протокол № 10

на 20__/20__ н.р. _____ «__» __ 20__ р., протокол № __

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	Обов'язкова ОДФ.03	
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська	
Загальний обсяг кредитів / годин	2	
Курс	5	
Семестр	9	
Кількість змістових модулів з розподілом:	1	
Обсяг кредитів	2	
Обсяг годин, в тому числі:	60	
Аудиторні	16	8
Модульний контроль	2	2
Семестровий контроль	30	30
Самостійна робота	20	20
Форма семестрового контролю	Екзамен	Екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма з курсу «Прикладні технології: ІКТ в науковому дослідженні і педагогічній діяльності» є нормативним документом Київського університету імені Бориса Грінченка, який розроблено кафедрою комп'ютерних наук і математики на основі освітньо-професійної програми підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня відповідно до навчального плану спеціальності 035 Філологія, освітньої програми 035.00.01.

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС) організації навчання.

Програма визначає обсяги знань, якими повинен опанувати здобувач другого (магістерського) рівня відповідно до вимог національної рамки кваліфікації, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «Програмна інженерія» та необхідне методичне забезпечення, складові і технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

Навчальна дисципліна « Прикладні технології» складається з трьох змістових модулів: Охорона праці в галузі, Інтелектуальна власність, ІКТ в науковому дослідженні і педагогічній діяльності. Обсяг дисципліни – 120 год (4 кредити). Обсяг модуля – «ІКТ в науковому дослідженні і педагогічній діяльності» – 60 годин (2 кредити).

Мета курсу «Інформаційно-комунікаційні технології в науковому дослідженні і педагогічній діяльності» полягає у формуванні в магістрантів вміння використовувати інформаційні технології та програмні продукти у майбутній професійній діяльності філолога іноземної мови.

Мета досягається через практичне оволодіння студентами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення персонального комп'ютера та технічними засобами навчання, ознайомлення з основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера, починаючи від їх постановки та побудови відповідних інформаційних моделей і закінчуючи інтерпретацією результатів, отриманих за допомогою комп'ютера

Завдання курсу:

Завдання дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології і педагогічній діяльності» полягає у ознайомленні з можливостями використання текстових та табличних процесорів, програм створення презентацій та публікацій, програм обробки графічних зображень, мережних сервісів в наукових дослідженнях, в поглибленні практичних навичок та вмінь використання ПЕОМ у науковій роботі, отриманні знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій при розв'язуванні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації.

Підвищенню ефективності практичних занять сприятиме передбачене програмою виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань, зокрема створенню дидактичних матеріалів для використання в навчальному процесі.

Під час виконання практичних занять, індивідуальної навчально-дослідницької та самостійної роботи студенти **набувають уміння та навички:**

Завдання полягає у формуванні ІКТ-грамотності та набуття **наступних компетентностей:**

Загальні компетентності

ЗК-5 Здатність працювати в команді та автономно використовуючи ІК ресурси, мережні та хмарні сервіси.

ЗК-3 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел засобами сучасного програмного забезпечення.

Фахові компетентності

ФК-5 Усвідомлення методологічного, організаційного та правового підґрунтя, необхідного для здійснення фахової науководослідницької роботи, її презентації науковій спільноті та захисту інтелектуальної власності на її результати.

ФК-7 Здатність вільно користуватися спеціальною термінологією в обраній галузі філологічних досліджень

3. Результати навчання за дисципліною

У процесі вивчення дисципліни важливо зосередити увагу на *засвоєнні знань*, отриманні студентом умінь і навичок із таких питань:

- апаратні та програмні засоби комп'ютерної графіки;
- сфери застосування текстових та табличних процесорів;
- сфери застосування програм створення презентацій та публікацій в науковій сфері;
- сфери застосування баз даних;
- використання можливостей мережі Інтернет в дослідницькому процесі;
- сфери застосування комп'ютерної графіки;
- основні можливості хмаро орієнтованих сервісів;
- основні можливості хмарних технологій;
- робота з прикладними програмними засобами .

Опанувати навичками

1. Працювати з технічними засобами науково-дослідної роботи.
2. Знаходити інформацію в мережі Інтернет необхідну для використання в науково-дослідному процесі.
3. Розв'язувати задачі, пов'язані з опрацюванням інформації за допомогою текстового процесору, табличного процесору, програми створення презентацій та публікацій.
4. Самостійно створювати інформаційні матеріали для використання в науково-дослідному процесі.
5. Досліджувати розвиток комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.
6. Опрацьовувати наукову літературу за спеціальністю.
7. Аналізувати та підбирати прикладне програмне забезпечення для використання в науково-дослідному процесі.
8. Опрацьовувати інформаційні джерела з метою ознайомлення з технологією використання інформаційних ресурсів
9. Аналізувати ефективність використання інформаційних технологій в науково-дослідному процесі.

та досягти наступних **програмних результатів навчання:**

ПРН-У-3 Ефективно застосовувати ІКТ-технології у науково-дослідній і науково-педагогічній діяльності.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
		л	лз	конс	с. р.	м.к.	Семестр. контроль
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовий модуль 1. Використання комп'ютерних інформаційних технологій в наукових дослідженнях							
Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології в науково-дослідній роботі	1	1					
Тема 2. Використання глобальної мережі Інтернет в наукових дослідженнях, її можливості та ресурси.	4		2				
Тема 3. Науково-дослідне проектування. Веб-квести та їх використання в наукових дослідженнях	10				10		
Тема 4. Міжнародні освітні проекти в Україні. Інтерактивні технології в науково-дослідній роботі.	3	1					
Тема 5. Обробка, аналіз даних в наукових дослідженнях	2		2				
Тема 6. Мережні та хмарні сервіси, перспективи їх використання в науково-дослідній роботі	12		2		10		
Всього	60	2	6		20	2	30

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Використання ІКТ в наукових дослідженнях.

Тема 1. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології. Інформаційно-комунікаційні технології в науково-дослідній роботі.

Освітні технології та їх характеристика. Інформатизація навчального процесу – виклик XXI століття. Підвищення ефективності навчання у ВНЗ засобами сучасних педагогічних технологій. Імітаційне моделювання як сучасна технологія навчання. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій. Роль інформаційних технологій в науково-дослідній роботі. Використання інформаційних технологій у підготовці фахівців. Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях.

Тема 2. Використання глобальної мережі Інтернет в наукових дослідженнях, її можливості та ресурси.

Особливості використання Інтернет-ресурсів у науково дослідній роботі. Інформаційні освітні та наукові ресурси Інтернет в Україні. Наукові інформаційні ресурси Інтернет закордоном. Академічні ресурси Інтернет.

Тема 3. Науково-дослідне проектування. Веб-квести та їх використання в наукових дослідженнях.

Науково-дослідне проектування, його етапи та форми. Підвищення якості наукових досліджень на основі проектної діяльності. Проектна організація науково дослідної роботи з використанням інформаційних технологій. Підготовка майбутніх науковців до роботи в телекомунікаційних освітніх проектах. Використання Веб-квестів у наукових дослідженнях.

Тема 4. Міжнародні освітні проекти в Україні. Інтерактивні технології в науково-дослідній роботі та педагогічній діяльності.

Освітні ініціативи Інтел в Україні. Програма Інтел® «Навчання для майбутнього» у світі та в Україні. Програма Інтел ISEF. Програма Інтел® «Шлях до успіху». Характеристика інтерактивного навчання. Здійснення інтерактивного навчання. Використання інтерактивних технологій навчання у ВНЗ. Технологія ВікіВікі та її використання в наукових дослідженнях. Використання програмного продукту Skype в наукових дослідженнях. Методика проведення Веб-конференцій за допомогою програми Skype. Можливості Веб-конференцій, їх опції. Методика підготовки та проведення Веб-семінарів (вебінарів) у навчальному процесі та наукових дослідженнях. Особливості організації та здійснення дистанційного навчання в контексті науково-дослідної роботи.

Тема 5. Обробка, аналіз даних в наукових дослідженнях.

Використання статистичної обробки даних. Інтелектуальний аналіз даних. Чисельні методи наукового дослідження. Обробка відео, аудіо, графічних даних. Сучасні електронні технології обробки даних.

Тема 6. Мережні та хмарні сервіси, перспективи їх використання в науково-дослідній та навчально-виховній роботі. Створення електронного навчально-методичного комплексу (ЕНМК) дисципліни.

Організація науково-дослідної роботи з використанням МЕРЕЖНИХ сервісів Веб 2.0. Соціальні сервіси Веб 2.0 в науковій діяльності. Сучасні Веб-технології та їх використання в науковій діяльності. Віртуальний університет: перспективи переходу на новий тип освіти. Хмаро орієнтовані технології та сервіси. Використання мобільного навчання в освіті. Використання інтерактивних моделей у професійній підготовці фахівців. Технологія створення ЕНМК дисципліни ВНЗ на основі використання ЕНМК.

6. Теми Лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології в науково-дослідній роботі. <i>Робота з Microsoft IT Academy. Googl Drive Google Docs: Presentations</i>	2
2	Тема 3. Обробка, аналіз даних в наукових дослідженнях. <i>Google Academia</i>	2
3	Тема 4. Мережні та хмарні сервіси, перспективи їх використання в науково-дослідній роботі. <i>FileLab Video Editor</i>	2

6. Контроль навчальних досягнень

Навчальні досягнення студентів з дисципліни оцінюються замодульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок, розширення кількості підсумкових балів до 100.

Оцінка за кожний змістовий модуль включає бали за поточну роботу студента на практичних заняттях, за виконання індивідуальних завдань, за модульну контрольну роботу. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в електронному вигляді або з використанням роздрукованих завдань. Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля.

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- *Методи усного контролю*: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.
- *Методи письмового контролю*: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.
- *Комп'ютерного контролю*: тестові програми.
- *Методи самоконтролю*: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- систематичність відвідування занять;
- своєчасність виконання навчальних і індивідуальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних і індивідуальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності;
- виконання тестових завдань.

6.1 Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів за одиницю	Модуль 1	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
1	Відвідування лекцій	1	1	1
2	Відвідування лабораторних занять	1	3	3
3	Виконання завдань для самостійної роботи	15	2	30
4	Робота на практичних (семінарських) заняттях	10	-	-
5	Опрацювання фахових видань	10	-	-
6	Написання реферату	15	-	-
7	Виконання модульної контрольної роботи	25	1	25
8	Виконання тестового контролю	10	3	30
9	Лабораторне заняття (допуск, виконання, захист)	10	3	30
10	Творча робота (в т.ч. есе)	20	-	-
11				
	Макс. кількість балів за видами поточного контролю (МВ)	-	-	119

Методика розрахунків модульної і семестрової оцінок студента

№ з/п	Оцінка студента	Макс. оцінка	Модуль 1
1	Максимальна підсумкова семестрова модульна оцінка (МС)	60	-
2	Максимальні підсумкові оцінки за змістовими модулями (ММ)		60
3	Фактична кількість балів, отриманих студентом за видами поточного контролю (приклад) (ФБ)		115
4	Підсумкові фактичні оцінки студента за змістовими модулями $M = \text{ФБ} / \text{МВ} * \text{ММ}$		35
5	Підсумкова семестрова модульна оцінка студента $C = M_1$		45
6	Екзаменаційна рейтингова оцінка студента (Е)	40	31
7	Підсумкова семестрова рейтингова оцінка студента $P = C + E$		76/С

Самостійна робота (проектне науково-дослідне завдання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин / бали
1	Науково-дослідне проектування. Веб-квести та їх використання в наукових дослідженнях	10/15
2	Мережні та хмарні сервіси, перспективи їх використання в науково-дослідній роботі.	10/15
	Разом	20/30

ПРОЕКТНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ

Проектна навчально-дослідна робота є видом поза аудиторної групової дослідницької навчального проекту.

Проектне навчально-дослідне завдання (ПНДЗ) з курсу «ІКТ в науковому дослідженні і педагогічній діяльності діяльності студента, результати якої використовуються у процесі вивчення програмового матеріалу навчальної дисципліни. Завершується виконання студентами ПНДЗ прилюдним захистом» – це вид науково-дослідної роботи малої групи студентів, яка містить результати дослідницького пошуку, відображає певний рівень його навчальної компетентності.

Мета ПНДЗ: самостійно-групове вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Зміст ПНДЗ: завершена теоретична або практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь та навичок, отриманих під час лекційних, практичних занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

Орієнтовна структура ПНДЗ – науково-педагогічного дослідження у вигляді електронного навчально-методичного елементу в LMS Moodle: назва теми, теоретична частина, практична частина, додатки (якщо вони є), засоби самоконтролю з теми, список використаних джерел (див Структура та рекомендації до наповнення теми дослідження (складова «Електронні методичні матеріали в LMS Moodle») (див. таблицю 7.1)

Таблиця 7.1.

**Структура та рекомендації до наповнення теми дослідження
(складова «Електронні методичні матеріали в LMS Moodle»)**

№	Назва елементу	Вид діяльності чи ресурсу	Пояснення	Примітка/ приклад
1	Назва теми	Напис	Містить в собі тему, мету, невеликий графічний елемент(ідентифікатор сервісу). Хто розробляв проект	До 160 символів
2	Розбиття на складові	Напис	Використовується уніфікований шрифт, розмір, розташовується на одному рівні	Теорет. навч.матер., основний, додатковий. Тест для самоаналізу тощо
3	Лекція з теми	Лекція	Містить теоретичні матеріали і питання до теорії (почергово). Вижимка з теоретичного матеріалу - 1,2 екранних сторінок тексту з логічними графічними наголосами, виділення основного матеріалу. Питання – має містити таке питання яке б свідчило, що студент опанував цей матеріал. Розташовуються почергово: теорія, питання до нього.	К-сть лекцій = к-сті завдань в статті. Оцінюється діяльність в 2-3 бали.

4	Пункти теорії	Сторінка	Складається: проблемне питання; основний матеріал з логічними і графічними наголосами; підсумкове питання; голове в цьому розділі(основна родзинка цього матеріалу)	Кожний пункт 2-3 екрані сторінки матеріалів.
5	Презентація по теорії	Файл	15-20 слайдів: титульна, зміст, висновки відповідно змісту, література, 180-200 символів, не менше 16 шрифту	Потрібно розмістити демонстраційний варіант
6	Додатковий матеріал	Сторінка, файл, веб-посилання	Додаткові матеріали, які можуть зацікавити потенційних користувачів даного сервісу	Відео, книжка, стаття по матеріалу, тощо
7	Практичне завдання	Завдання	Тема, мета, комплексно-методичне забезпечення, хід виконання роботи з деталізованими завданнями (кожне завдання повинно мати бал). Має містити: критерій оцінювання, термін виконання, література	Оцінюється діяльність 20-30 балів. Кількість завдань не менше 20.
8	Методичні рекомендації до практичного завдання	Файл	Містить навчально-методичні рекомендації щодо виконання практичного завдання	Може бути подане в форматі PDF
9	Відео	url посилання	Містить короткі рекомендації щодо використання цього сервісу. Відеомануал	Викласти в youtube
10	Тестове завдання	Тест	30-35 запитань (40% закритого типу; 20% на відповідність; 20% питання «так, ні»; 20% коротка числова відповідь)	Не рекомендовано використовувати запитання відкритого типу
11	Словник	Глосарій	15-20 термінів	3 малюнками (посиланнями)
12	Анкета / Опитування	Зворотний зв'язок	Містить питання щодо аналізу використання сервісу	Не є обов'язковим

Порядок подання та захист ПНДЗ

ПНДЗ подають викладачу, який читає лекційний курс з даної дисципліни і приймає екзамен або залік. Термін подання ПНДЗ – не пізніше, ніж за тиждень до заліку.

Оцінка за ПНДЗ виставляється на заключному занятті з курсу на основі попереднього ознайомлення викладача зі змістом ПНДЗ. Можливий захист завдання у формі усного звітування малої групи студентів про виконану роботу (до 7 хвилин).

Критерії оцінювання та шкалу оцінювання подано відповідно у табл. 7.2 і 7.3.
Таблиця 7.2

Критерії оцінювання ПНДЗ

(Електронних методичних матеріалів у вигляді елемента LMS Moodle та тези доповіді)

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження.	3 бали
2.	Складання структури електронних методичних матеріалів.	3 бали
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Викладання фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання. Тези доповіді.	12 балів
4.	Дотримання правил реферуванням наукових публікацій	3 бали
5.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	6 балів
6.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	3 бали
<i>Разом</i>		30 балів

Таблиця 7.3

Шкала оцінювання ПНДЗ
(науково-педагогічного дослідження у вигляді елемента LMS Moodle
та тези доповіді)

Рівень виконання	Кількість балів, що відповідає рівню	Оцінка за традиційною системою
Високий	25-30	Відмінно
Достатній	19-24	Добре
Середній	13-18	Задовільно
Низький	0-12	Незадовільно

Оцінка з ПНДЗ є обов'язковим балом, який враховується при підсумковому оцінюванні навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Системний аналіз».

Студент може набрати максимальну кількість балів за ПНДЗ – 30.

6.2. Самостійна робота та критерії її оцінювання
Проектне завдання
Змістовий модуль
Використання мережевих ресурсів та Інтернет ресурсів в навчальному процесі

1. Форуми та їх призначення. Приклади застосування форумів в науково-дослідній діяльності.
 2. Поняття про телеконференції, їх групи. Пошук потрібних нових груп. Приклади застосування телеконференцій та їх груп в науково-дослідній діяльності.
 3. Карти знань. Приклади застосування карт знань в науково-дослідній діяльності.
- Поточний контроль у вигляді тез доповіді.

Створення навчально-організаційних матеріалів засобами текстового редактора

1. Застосування різних типів ресурсів мережі Інтернет на різних етапах навчально-виховної та науково-дослідної роботи.
 2. Використання хмарних технологій в науково-дослідній та навчально-виховній роботі
- Поточний контроль у вигляді електронного тестування.

6.3 Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.

Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда.

Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, колоквиум.

Комп'ютерного контролю: тестові програми.

Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Критерії оцінювання для самостійної роботи та модульного контролю

Рейтингова оцінка	Відсоток максимального балу за всі види навчальної діяльності	Значення оцінки
A	90-100	Відмінно — відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками
B	82-89	Дуже добре - достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81	Добре - в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74	Задовільно - посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68	Достатньо - мінімально можливий допустимий

		рівень знань (умінь)
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання - незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу - досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

6.4. Форма проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма проведення контролю залік за поточними оцінками

Форма проведення: письмова

Тривалість проведення: 4 академічні години

Максимальна кількість балів: 40 балів

Критерії оцінювання знань студентів на екзамені

за відповіді на теоретичне питання ІКТ в науковій і педагогічній діяльності (40 балів)

Оцінка	Критерії
15 – 20 балів	Студент дав розгорнуту письмову відповідь на питання. Наводить гарні приклади, показує ґрунтовні знання з теми. Грамотно аргументує свої думки.
9 – 14 балів	Студент показує знання з певної теми. Проте допущені окремі незначні помилки.
3 – 8 балів	Студент частково надав відповіді, але прикладів не навів, знання дуже поверхневі.
0 – 2 балів	Студент неправильно надав відповіді, показав незадовільне знання понятійного апарату, або взагалі нічого не відповів.

6.5 Орієнтовний перелік теоретичних питань:

1. Потракувати специфіку використання інформаційно-комунікаційних технологій в науковій і педагогічній діяльності.
2. Розкрити особливості використання глобальної мережі Інтернет в науковій і педагогічній діяльності, її можливості та ресурси.
3. Охарактеризувати роль хмарних технологій.
4. Охарактеризувати особливості науково-дослідного проектування.

5. Розкрити застосування освітніх ресурсів мережі Інтернет у науковій і педагогічній діяльності: словники, перекладачі, енциклопедії, електронні бібліотеки, тощо.
6. Дослідити застосування пошукових систем та тематичних каталогів в науковій і педагогічній діяльності фахівця.
7. Проаналізувати можливості опрацювання, аналізу даних в наукових дослідженнях.
8. Розкрити поняття мережні та хмарні сервіси, окреслити перспективи їх використання в науковій і педагогічній діяльності.
9. Розкрити специфіку створення електронного навчально-методичного комплексу (ЕНМК) дисципліни.
10. Розкрити можливості використання *Google Drive* у професійній діяльності.

6.6 Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно	100-90
Дуже добре	82-89
Добре	75-81
Задовільно	69-74
Достатньо	60-68
Незадовільно	0-59

Методичне забезпечення

Викладання навчальної дисципліни забезпечується сучасними технічними засобами навчання, які побудовані на новітніх інформаційно-комунікаційних технологіях (мультимедійний комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивний комплекс SMART Board, авторські засоби мультимедіа).

На заняттях і під час самостійній роботі студентів використовуються методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, ілюстративні комп'ютерні дидактичні матеріали, які розроблені на кафедрі, а саме:

- Опорні конспекти лекцій.
- Навчальні посібники.
- Робоча навчальна програма.
- Збірка контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів.
- Засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).
- Презентації.

**7. Навчально-методична карта дисципліни
"ІКТ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ І ПЕДАГОГІЧНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ"**

Разом: 60 год., лекції – 2 год., лабораторні заняття – 6 год., самостійна робота – 20 год., модульний контроль – 2 год.

Примітка: оцінювання результатів самостійної роботи здійснюють у ході поточних тестових та виконання модульних тестових випробувань

Семестр 9

Назва модуля	Використання ІКТ в наукових дослідженнях			
К-сть балів за модуль	89			
Лекції	1		1	
Теми лекцій	Інформаційно-комунікаційні технології в науково-дослідній роботі		Міжнародні освітні проекти в Україні. Інтерактивні технології в науково-дослідній роботі.	
Бали			1	
		1	2	3
Теми лабораторних занять		Використання глобальної мережі Інтернет в наукових дослідженнях, її можливості та ресурси.	Обробка, аналіз даних в наукових дослідженнях	Мережні та хмарні сервіси, перспективи їх використання в науково-дослідній роботі.
Бали		21	21	21
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота 1 25 балів			
Самостійна робота	30 балів			

**Усього 119 балів
119 : 60=1,98**

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Глушак О.М., Мазур Н.П., Огнівчук Л.М. Інформаційні технології навчання. Лабораторний практикум: навч. посіб. для студ. неінформатичн. спец. ВНЗ. – К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. – 246 с.
2. Гороль П.К., Гуревич Р.С., Коношевський Л.Л., Шестопалюк О.В. Сучасні інформаційні засоби навчання: Навчальний посібник. – К.: «Освіта України», 2013. – 536 с.
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред.. В.Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
4. Лозікова Г.М. Комп'ютерні мережі: Навчально-методичний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2014. – 128 с.
5. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle 3): Навчальний посібник. Видання 2-ге, доповнене і перероблене. – К.: «Аграр Медіа Груп», 2016. – 240 с.
6. Співаковський О.В., Щедролосьєв Д.Є., Чаловська Н.М., Глущенко О.О., Федорова Я.Б. Інформаційні технології в управлінні вищими навчальними закладами: Метод. Посібник / О.В. Співаковський (ред.). – Херсон: Айлайт, 2015. – 152 с.

Допоміжна

1. Биков В. Ю., "Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти", Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць, вип. 29, с. 32-40, 2012.
2. Биков В. Ю., "Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання", Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002 : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України, ч. 2, с. 182–199, 2002.
3. Биков В. Ю., Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ, Атіка, 2008.
4. Биков В. Ю., та Кремень В. Г., "Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування", Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія, №3, с. 3-16, 2013.
5. Биков В., "Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища педагогічних систем відкритої освіти", Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, вип. 77, ч. 1, с. 3-12, 2008.
6. Вакалюк Т. А., "Модель процесів взаємодії учасників навчального процесу у хмаро орієнтованому навчальному середовищі", на III Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених Наукова молодь-2015, Київ, 2015, с. 13–16.
7. Вакалюк Т. А., "Модель хмаро орієнтованої системи підтримки навчання бакалаврів інформатики", Інформаційні технології і засоби навчання, №6 (56), с. 64-76, 2016. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1415/1098>.
8. Гуменюк Т. Б., "Проектування як педагогічний феномен", Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 13. Проблеми трудової та професійної підготовки: збірник, .вип. 6, с. 51-59, 2010.
9. Копняк Н. та ін., Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія. Київ, ЦП Компрінт, 2015.
10. Литвинова С. Г., "Компонентна модель хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу", Науковий вісник Ужгородського національного університету : Серія "Педагогіка. Соціальна робота", № 35, с. 99-106, 2015.
11. Литвинова С. Г., "Поняття й основні характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища середньої школи", Інформаційні технології і засоби навчання, №2 (40), с. 26–

- 41, 2014. [Електронний ресурс]. Доступно:
<http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/970/756>.
12. Рассовицька М. В., "Система хмаро орієнтованих засобів навчання інформативних дисциплін студентів інженерних спеціальностей", на Міжнар. семінарі Хмарні технології в освіті, Кривий Ріг, 2014, с. 34-36.
13. Стрюк, А. М. "Система хмаро орієнтованих засобів навчання як елемент інформаційного освітньо-наукового середовища ВНЗ", Інформаційні технології і засоби навчання, №4 (42), с. 150-158, 2014. [Електронний ресурс] Доступно:
<http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087/829>.

Інформаційні ресурси

1. <http://e-learning.kubg.edu.ua/dn/course/view.php?id=559>
2. <http://office.microsoft.com/uk-ua/powerpoint-help>

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ викладання навчальної дисципліни забезпечується сучасними технічними засобами навчання, які побудовані на інформаційно-комунікаційних технологіях (мультимедійний комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка SMART Board, авторський електронний методичний ресурс в LMS Moodle).

На заняттях і на самостійній роботі студентів використовуються методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, ілюстративні комп'ютерні дидактичні матеріали, які розроблені на кафедрі.

Інформаційними ресурсами при вивченні дисципліни є навчальна бібліотека університету, комп'ютерні зали, джерела Інтернет, інформаційно-методичні матеріали кафедри інформатики.