

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Факультет інформатики, математики та економіки

Кафедра інформатики і кібернетики

ЗАТВЕРДЖЕНО НА ЗАСІДАННІ КАФЕДРИ

Завідувач кафедри

_____ / Осадчий В.В.

протокол № 2 від 17.09.21р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності (за фаховим спрямуванням)»

для здобувачів вищої освіти

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) рівень

Ступінь вищої освіти: доктор філософії

Галузь знань: 03 Гуманітарні науки

Спеціальність: 032 Історія та археологія

Освітньо-наукова програма Історія та археологія

Мелітополь, 2021

Розробник:

Осадчий В.В., професор кафедри інформатики і кібернетики, доктор. пед. наук,
професор

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми кандидат історичних наук, доцент Замуруйцев О.В.

1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів –3	Ступінь вищої освіти: третій (доктор філософії) Галузь знань: 03Гуманітарні науки	Обов'язкова
Блоків – 2	Спеціальність: 032 Історія та археологія	Рік підготовки:
		2-й
		Семестр
Загальна кількість годин - 90		3, 4-й
	Освітньо-наукова програма: Історія та археологія	Лекції
		14 год.
		Лабораторні
		16 год.
		Самостійна робота
		60 год.
		Вид контролю
		залік

2. Мета навчальної дисципліни

Місце дисципліни у освітній програмі: обов'язкова.

Основна мета засвоєння курсу «Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності (за фаховим спрямуванням)» є формування у студентів поглиблених знань, умінь і навичок в галузі інформаційно-комунікаційних технологій в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності, що дасть їм змогу ефективно застосовувати сучасні ІКТ для організації навчально-пізнавальної діяльності, управління інформаційними ресурсам.

Перелік компетентностей, які набуваються під час опанування дисципліною:

3. Загальні компетентності

ЗК 7. Набуття універсальних навичок науковця, уміння використовувати сучасні інформаційні технології, усні та письмові форми презентації результатів своєї наукової діяльності.

ЗК 8. Здатність працювати та орієнтуватися у сучасному міжнародному науковому просторі.

Спеціальні (фахові) компетентності

ФК2. Знання всього комплексу інформаційного управління науковим дослідженням.

ФК 7. Здатність планувати й підготовлювати різні типи занять з історичних дисциплін та уміння використання сучасних технологій навчання.

4. Результати навчання

РН 9. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології у своїй науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять, управлінні науковими проектами тощо.

РН 10. Здатність професійно стежити за новітніми вітчизняними та світовими науковими публікаціями, для використання їх у своїй науковій та педагогічній діяльності.

РН 14. Професійні навички до написання наукових робіт, статей та тез, до участі у вітчизняних і міжнародних конференціях за своїм фахом.

5. Програма навчальної дисципліни

Блок 1. Сучасні технології інформатизації освіти

Тема 1. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві.

Предмет та задачі курсу. Інформація, її види та властивості. Закони України про інформатизацію суспільства. Поняття інформаційного суспільства. Інформаційні революції. Вплив розвитку комп'ютерної техніки і інформаційних технологій на професійну діяльність. Керована й некерована інформатизація. Інформатизація різних видів професійної діяльності. Напрями використання ІКТ за професійним спрямуванням. Поняття інформаційної культури. Складові інформаційної культури майбутнього фахівця. Формування інформаційної культури через використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в майбутній професійній діяльності.

Тема 2. Розвиток електронної освіти в Україні і в світі. Історія, тенденції, перспективи.

Сучасний стан розвитку електронної освіти в Україні і в світі. Стан і перспективи розвитку електронної освіти в провідних світових навчальних закладах.

Тема 3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідній діяльності

Особливості застосування ІКТ у наукових дослідженнях, функціональні та дидактичні можливості засобів ІКТ. Автоматизація експерименту, статистичної обробки даних. Використання ІКТ для оформлення результатів дослідження, підготовки наукових публікацій. Різні форми презентації результатів наукової діяльності. Карти знань. Он-лайн сервіси побудови карт знань. Використання карт знань в професійній діяльності. Створення сайту за допомогою онлайн-конструктора.

Блок 2. ІКТ в професійній діяльності

Тема 4. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. Опублікування результатів.

Організація математичної, статистичної та аналітичної обробки даних в наукових дослідженнях. Організація обчислень в електронних таблицях. Математичні, статистичні та логічні функції MS Excel та її застосування в обробці даних. Упорядкування та пошук потрібних даних в електронній таблиці. Виведення табличних даних і діаграм на друк. Побудова діаграм і графіків на основі табличних даних. Збереження та робота з даними в системі керування базами даних MS Access. Організація та заповнення баз даних. Використання запитів та звітів для статистичної обробки даних. Побудова математичних та логічних виразів в звіті.

Способи та методи опублікування результатів наукових досліджень. Індекс цитування. Індекс Гірша. Імпакт-фактор. Наукометричні платформи і бази даних.

Тема 5. Дистанційна освіта для професійного розвитку.

Дистанційна освіта, як напрям розвитку Web 2.0. Переваги дистанційного навчання. Вільне освітнє середовище Moodle. Телекомунікаційні сервіси Інтернет. Роль телеконференцій в дистанційній освіті. Електронна пошта. Пошта Gmail. Можливості Gmail. Використання вебінарів в професійній діяльності. Технічне програмне забезпечення для проведення вебінару (Adobe Acrobat Connect, Dim Dim, Webinar.ru). Форуми, поняття форуму. Використання форумів за профспрямуванням. Використання електронних бібліотек, електронних посібників, словників, енциклопедій.

Тема 6. Використання ППЗ в професійній діяльності.

Технології підготовки комплексних текстових документів. Робота із багатосторінковим документом. Інтелектуальні засоби редактора. Технології роботи з електронними таблицями. Технології розробки мультимедійних презентацій. Засоби підготовки мультимедійних презентацій. Лінійна й нелінійна мультимедійна презентація. Етапи створення презентацій. Робота з об'єктами презентації. Анімація тексту і об'єктів. Додавання звукового об'єкта, відеофрагментів. Правила додавання гіперпосилань до об'єктів і слайдів. Конструювання переходів між слайдами. Нові технології електронних презентацій: створення структури гіпермедіа презентації, розробка Flash-презентацій, презентації в pdf форматі.

Тема 7. Створення електронних навчальних ресурсів.

Основні види електронних освітніх ресурсів. Інваріантна структура електронного навчального посібника. Інструменти для створення електронних навчальних ресурсів. Використання он-лайн сервісів для створення електронних навчальних елементів. Конструктор дидактичних ігор Zondle. Створення електронних навчальних ресурсів в середовищі Adobe Captivate. Авторське право і електронні освітні ресурси.

6. Структура навчальної дисципліни

Таблиця 2

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
л		лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6
Модуль 1.					
Блок 1. Сучасні технології інформатизації в освіті					
Тема 1. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві.	12	2	2		8
Тема 2. Розвиток електронної освіти в Україні і в світі. Історія, тенденції, перспективи.	14	2	2		10
Тема 3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідній діяльності	14	2	2		10
Разом за модулем 1	40	6	6	0	28
Блок 2. ІКТ в професійній діяльності					
Тема 4. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. Оpubлікування результатів.	14	2	4		8
Тема 5. Дистанційна освіта для професійного розвитку.	12	2	2		8
Тема 6. Використання ППЗ в професійній діяльності.	12	2	2		8
Тема 7. Створення електронних навчальних ресурсів.	12	2	2		8
Разом за модулем 2	50	8	10	0	32
Усього годин	90	14	16	0	60

7. Теми лекцій

Таблиця 3

№ з/п	Назва теми лекції та питання, що вивчаються	Кількість годин
1	Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві. 1. Предмет та задачі курсу. 2. Інформація, її види та властивості. 3. Закони України про інформатизацію суспільства. 4. Поняття інформаційного суспільства. 5. Інформаційні революції. 6. Вплив розвитку комп'ютерної техніки і інформаційних технологій на професійну діяльність.	2
2	Розвиток електронної освіти в Україні та в світі. Історія, тенденції, перспективи. 1. Сучасний стан розвитку електронної освіти в Україні та в світі. 2. Стан і перспективи розвитку електронної освіти в провідних світових навчальних закладах.	2
3	Використання інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідній діяльності 1. Особливості застосування ІКТ у наукових дослідженнях. 2. Функціональні та дидактичні можливості засобів ІКТ. 3. Автоматизація експерименту, статистичної обробки даних.	2
4	Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. Оpubлікування результатів.	2

	1. Організація математичної, статистичної та аналітичної обробки даних в наукових дослідженнях. 2. Організація обчислень в електронних таблицях. 3. Математичні, статистичні та логічні функції MS Excel та її застосування в обробці даних. 4. Упорядкування та пошук потрібних даних в електронній таблиці.	
5	Дистанційна освіта для професійного розвитку. 1. Дистанційна освіта, як напрям розвитку Web 2.0. 2. Переваги дистанційного навчання. 3. Вільне освітнє середовище Moodle. 4. Телекомунікаційні сервіси Інтернет. 5. Роль телеконференцій в дистанційній освіті. 6. Можливості Gmail. 7. Використання вебінарів в професійній діяльності.	2
6	Використання ППЗ в професійній діяльності. 1. Технології підготовки комплексних текстових документів. 2. Робота із багато сторінковим документом. 3. Інтелектуальні засоби редактора. 4. Технології розробки мультимедійних презентацій. 5. Засоби підготовки мультимедійних презентацій.	2
7.	Створення електронних навчальних ресурсів. 1. Основні види електронних освітніх ресурсів. 2. Інваріантна структура електронного навчального посібника. 3. Інструменти для створення електронних навчальних ресурсів. 4. Використання он-лайн сервісів для створення електронних навчальних елементів.	2
Разом		14

8. Теми практичних занять

Таблиця 4

№ з/п	Назва теми	Форми контролю	Кількість годин
1	Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві. 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Аналіз завдання 3. Виконання практичних завдань згідно варіантів	Усний контроль, Захист звіту практичної роботи	2
2	Розвиток електронної освіти в Україні та в світі. Історія, тенденції, перспективи. 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Аналіз завдання 3. Виконання практичних завдань згідно варіантів		2
3	Використання інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідній діяльності 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Аналіз завдання 3. Виконання практичних завдань згідно варіантів		2
4	Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. Опублікування результатів. 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Аналіз завдання		4

	3. Виконання практичних завдань згідно варіантів	
5	Дистанційна освіта для професійного розвитку 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Аналіз завдання 3. Виконання практичних завдань згідно варіантів	2
6	Використання ППЗ в професійній діяльності 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Аналіз завдання 3. Виконання практичних завдань згідно варіантів	2
7	Створення електронних навчальних ресурсів 1. Актуалізація теоретичних знань з теми 2. Аналіз завдання 3. Виконання практичних завдань згідно варіантів	2
	Разом	16

9. Самостійна робота

Таблиця 5

Теми для самостійного опрацювання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві. Керована й некерована інформатизація. Інформатизація різних видів професійної діяльності. Напрями використання ІКТ за професійним спрямуванням. Поняття інформаційної культури. Складові інформаційної культури майбутнього фахівця. Формування інформаційної культури через використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в майбутній професійній діяльності.	8
2	Розвиток електронної освіти в Україні та в світі. Історія, тенденції, перспективи. Сучасний стан розвитку електронної освіти в Україні та в світі. Стан і перспективи розвитку електронної освіти в провідних світових навчальних закладах.	10
3	Використання інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідній діяльності Використання ІКТ для оформлення результатів дослідження, підготовки наукових публікацій. Різні форми презентації результатів наукової діяльності. Карти знань. Он-лайн сервіси побудови карт знань. Використання карт знань в професійній діяльності. Створення сайту за допомогою онлайн-конструктора.	10
4	Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. Опублікування результатів. Виведення табличних даних і діаграм на друк. Побудова діаграм і графіків на основі табличних даних. Організація та заповнення баз даних. Використання запитів та звітів для статистичної обробки даних. Побудова математичних та логічних виразів в звіті. Способи та методи опублікування результатів наукових досліджень. Індекс цитування. Індекс Гірша. Імпакт-фактор. Наукометричні платформи і бази даних.	8
	Дистанційна освіта для професійного розвитку.	8

	Технічне програмне забезпечення для проведення вебінару (Adobe Acrobat Connect, Dim Dim, Webinar.ru). Форуми, поняття форуму. Використання форумів за профспрямуванням. Використання електронних бібліотек, електронних посібників, словників, енциклопедій.	
	Використання ППЗ в професійній діяльності. Лінійна й нелінійна мультимедійна презентація. Етапи створення презентацій. Робота з об'єктами презентації. Анімація тексту і об'єктів. Додавання звукового об'єкта, відеофрагментів. Правила додавання гіперпосилань до об'єктів і слайдів. Конструювання переходів між слайдами. Нові технології електронних презентацій: створення структури гіпермедіа презентації, розробка Flash-презентацій, презентації в pdf форматі.	8
	Створення електронних навчальних ресурсів. Конструктор дидактичних ігор Zondle. Створення електронних навчальних ресурсів в середовищі Adobe Captivate. Авторське право і електронні освітні ресурси.	8
	Разом	60

10. Методи навчання

Студентсько-центроване навчання. Професійно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід. Очний (*offline*) у вигляді лекційних та семінарських занять. Змішаний (*blended*) через систему Центру освітніх дистанційних технологій МДПУ імені Б.Хмельницького, Zoom, Інтернет. Усі складові курсу розглядаються у контексті відповідності наукових інтересів аспірантів. Традиційні технології навчання (лекції, практичні заняття, самостійна робота); інноваційні технології навчання (проблемні лекції, семінари-дискусії, презентації, аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод), колаборативне навчання, творчі індивідуальні завдання); методи стимулювання творчої активності: стимулювання зацікавленості, творчого інтересу; метод відкриття; створення ситуацій з можливістю вибору; використання запитань, що стимулюють процес мислення; інтерактивні методи: консультації через сайт-курс, дебати і дискусії, мозковий штурм; дослідні методи (дослідне моделювання, збір фактів, завдання, проектування).

11. Методи контролю:

- усний, письмовий, тестовий контроль,
- практична перевірка під час практичних занять (захист звіту),
- презентація, творчий проект.

12. Критерії оцінювання

Критерії оцінювання діяльності студентів наведені у таблиці:

Таблиця 6

Види контролю	Максимальна кількість балів та вимоги до їх накопичення
Поточний контроль (робота на практичних заняттях)	40 балів <i>За кожне практичне завдання максимум 5 балів:</i> 5 балів – студент в повному обсязі виконав завдання практичної роботи; демонструє володіння навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усної відповіді; здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-

	<p>наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p><i>4 бала</i> – студент не в повному обсязі виконав завдання практичної роботи, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань; при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки;</p> <p><i>3 бала</i> – студент не в повному обсязі виконав завдання практичної роботи; викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;</p> <p><i>2 бала</i> – студент виконав менше половини завдання практичної роботи; фрагментарно та поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає навчальний матеріал під час усних виступів, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві помилки;</p> <p><i>1 бал</i> – студент виконав менше половини завдання практичної роботи або не виконав зовсім; під час усних відповідей не розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань.</p>
Періодичний контроль знань і вмінь студентів	<p style="text-align: center;">60 балів</p> <p><i>За кожний ПМК максимум 30 балів:</i> 30 тестових питань, 1 питання оцінюється в 1 бал (за принципом віна відповідь – 1 бал, не вірна – 0)</p>

Співвідношення балів національної оцінної, ECTS і 100 – бальної оцінної шкали таке:

Таблиця 7

Оцінка за національною шкалою	Оцінка ЄКТС	Мінімальний бал для Отримання позитивної оцінки - 60, максимальний -100
Відмінно	A	90-100
Добре	B	82-89
	C	74-81
задовільно	D	64-73
	E	60-63
незадовільно	FX	35-59
	F	1-34

13. Рекомендована література

Основна

1. Антонов В. М. Сучасні комп'ютерні мережі / В. М. Антонов. – К: – «МК-Прес», 2005. – 480 с.
2. Браткевич В. В. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студ. вищих навч. закладів / В. В. Браткевич, М. В. Бутов, І. О. Золотарьова. – К.: ВЦ Академія, 2002. – 704 с.
3. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. / О. П. Буйницька – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
4. Глинський Я. М. Практикум з інформатики. Навч. Посібник / Я. М. Глинський. – 5-е вид.- Львів: «Дело», 2002.-224 с.
5. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів. інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Київ : Освіта України, 2006. – 366 с.

6. Дибкова Л. М. Информатика і комп'ютерна техніка: Навч. посібник / Л. М. Дибкова. – 3-тє вид., доп. – К.: Академ видав, 2011. – 464 с.
7. Информатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навч. закладів / За ред. О. І. Пушкаря. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002.
8. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, І. Ю. Шахіна / Вінниця, ТОВ «Планер». – 2011. – 220 с.
9. Левшин М. М. Практикум для користувачів персональних комп'ютерів: Посібник для студентів неспеціальних факультетів / М. М. Левшин, Ю. З. Прохур, Р. Я. Ріжняк, Т. В. Фурсикова; За ред. М. М. Левшина. – Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2005. – 244 с
10. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н. В. Морзе. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006. – 298 с
11. Самсонов В. В. Методи та засоби Інтернет-технологій: Навч. посібник / В. В. Самсонов, А. Л. Єрохін. – Х. : Компанія СМІТ, 2008. – 264 с.
12. Сучасні інформаційні засоби навчання: Навч. посібник / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестопалюк. – К.: Освіта України, 2007. – 536 с.
13. Ярмуш О.В. Информатика і комп'ютерна техніка: Навч. посібник / М. М. Редько О. В. Ярмуш. – К., Вища школа, 2006. – 359 с.

Допоміжні:

1. Морзе Н. В. Компетентнісні завдання як засіб формування інформативної компетентності в умовах неперервної освіти – Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/901/1/N_Morze_O_Kuzminska_V_Vember_O_Barna_ITO_4.pdf
2. Тим О'Рейли «Что такое Веб 2.0» [Электронный ресурс] / Компьютера online. 2005 / Режим доступа: www.computerra.ru/think/234100.
3. Омельченко Т. Г. Використання соціальних сервісів ВЕБ 2.0 для проектування інформаційних систем [Електронний ресурс] / Т. Г. Омельченко. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em12/content/09otgsio.htm>

14. Інформаційні ресурси

1. Беспалова Г. М. Тьюторское сопровождение выбора профиля обучения (13/05/2016).[Электронный ресурс]. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/211738>.
2. Будникова Г. А. Структура, критерии и уровни сформированности сетевой культуры учителя информатики в системе повышения квалификации. [Электронный ресурс]. / Г.А.Будникова // Научный журнал «Вестник РУДН», 2011. – No2. – Режим доступа:http://imp.rudn.ru/vestnik/2011/2011_2/13.pdf. – Назва з екрану.
3. Голубева М. О., Жулківська А. М. Порівняльна характеристика діяльності куратора академічної групи українського ВНЗ і тьютора британського університету [Електронний ресурс].http://www.ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2038/Holubieva_Porivnialna_karakterystyka.pdf
4. Квалификационная характеристика преподавателя дистанционного обучения как один из аспектов качества всей системы дистанционного обучения. [Электронный ресурс]. / МЭСИ. – Режим доступа: <http://www.elw.ru/reviews/detail/1047/>.
5. Комарницька З.А. Актуальність діяльності тьютора в умовах інформатизації вищої професійної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL:<http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/handle/6789/773>.
6. Порівняльна характеристика моделей викладача та тьютора [Електронний ресурс].http://bannaolena.blogspot.com/p/blog-page_1.html.
7. Сакердонова А. С. Актуальность тьюторского сопровождения внеурочной деятельности младших школьников / А.С. Сакердонова, Т.В. Евдокарова //

Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 30. – С. 272–275. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://e-koncept.ru/2016/56634.htm>.

8. Свиридов А. Н., Кириенкова Н. В. Индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ) в работе куратора студенческой группы в вузе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – NoS19. – С. 21–25. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/75271.htm>.