

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
« 01 » 09 2021 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ


ІНТЕРНЕТИКА ТА ПРИКЛАДНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

для студентів денної форми навчання

спеціальності
освітнього рівня
освітньої програми

011 «Освітні, педагогічні науки»
другого (магістерського)
011.00.01 «Педагогіка вищої школи»

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти

Програма № 0394/21

(підпис) (прізвище, ініціали)
« 20 » 09 2021 р.

Київ – 2021

Розробники:

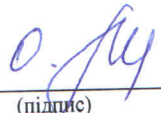
ВАРЧЕНКО-ТРОЦЕНКО Л.О., кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук і математики
ТЕРЛЕЦЬКА Т.С., викладач кафедри комп'ютерних наук і математики

Викладачі:

ВАРЧЕНКО-ТРОЦЕНКО Л.О., кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук і математики

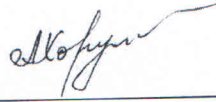
Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук і математики

Протокол від «26» 08 2021 року № 10

Завідувач кафедри  Литвин О.С.
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми 011.00.01 «Педагогіка вищої школи»
 (назва освітньої програми)

___ . ___ . 20__ р.

Керівник освітньої програми  Хоружа Л.Л.

Робочу програму перевірено

___ . ___ . 20__ р.

Заступник декана з науково-методичної та навчальної роботи

_____ Мельник І.Ю.
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (ПІБ), «___» 20__ р., протокол № ___
 (підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (ПІБ), «___» 20__ р., протокол № ___
 (підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (ПІБ), «___» 20__ р., протокол № ___
 (підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (ПІБ), «___» 20__ р., протокол № ___
 (підпис) (ПІБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання
	денна
Вид дисципліни	обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів / годин	8 кредитів / 240 годин
Курс	5
Семестр	9, 10
Кількість змістових модулів з розподілом:	Змістових модулів – 4
Обсяг кредитів	кожен кредит – 30 год
Обсяг годин, в тому числі:	240 год.
Аудиторні	64 год.
Модульний контроль	8 год.
Семестровий контроль	30 год.
Самостійна робота	138 год.
Форма семестрового контролю	ПМК, Іспит

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма з курсу «Інтернетика та прикладні інформаційні технології в освіті» 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 011 Освітні, педагогічні науки, освітньої програми 011.00.01 Педагогіка вищої школи.

Програма визначає обсяги знань, якими повинен опанувати здобувач другого (магістерського) рівня відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «Інтернетика та прикладні інформаційні технології в освіті» та необхідне методичне забезпечення, складові і технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

Навчальна дисципліна «Інтернетика та прикладні інформаційні технології в освіті» складається з чотирьох змістових модулів. Обсяг дисципліни – 240 год (8 кредитів).

Метою викладання навчальної дисципліни «Інтернетика та прикладні інформаційні технології в освіті» є ознайомлення студентів з сучасними цифровими інструментами для розробки та використання освітніх матеріалів, призначених для використання у електронному навчанні (синхронній та асинхронній його формах).

Завдання полягають у формуванні теоретичних знань та практичних умінь у сфері менеджменту електронного навчання **наступних компетентностей:**

Загальні компетентності

ЗК 1: Світоглядна - здатність описувати об'єкти та процеси на основі здобутих знань і розуміння широкого кола філософсько-світоглядних питань; критично мислити, адаптуватися до суспільних змін та викликів; використовувати набутий особистісно-

професійний досвід для вирішення фахових та життєвих ситуацій; до аналізу міждисциплінарних явищ та процесів.

ЗК 4: Самоосвітня - здатність до рефлексії власного освітнього та професійного досвіду; критичної оцінки результатів діяльності; готовність до постійного саморозвитку та самовдосконалення; прояв допитливості, пізнавального інтересу, розуміння способів їх реалізації у процесі самонавчання; здатність до реалізації власного аксіологічного потенціалу.

Спеціальні компетентності

ФК 9: Інформаційна - здатність аналізувати інформацію з різних джерел, користуватися бібліотеками (традиційними і електронними); професійно володіти основними методами, способами і засобами набуття, зберігання, обробки інформації; створювати презентації та ефективно використовувати мультимедійні технології, програмне забезпечення для виконання педагогічних завдань.

ФКС 1: Здатність орієнтуватись у потоці інформації, створювати ІТ-інфраструктуру ЗВО.

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен досягти наступних програмних результатів навчання:

ПРН 1: Розуміння сутності педагогічних понять, педагогічного процесу, педагогічних закономірностей та принципів.

ПРН 2: Володіння знаннями про педагогічні явища, розвиток освіти й науки у їх історичній ретроспективі та сучасні тенденції й трансформації.

ПРН 7: Знання особливостей організації електронного навчання, сучасних цифрових інструментів та ресурсів для забезпечення освітнього процесу.

ПРН 10: Здатність володіти операціями аналізу, синтезу, співставлення, порівняння педагогічних явищ і процесів для вирішення різних професійних завдань.

ПРН 11: Здатність знаходити необхідну інформацію з різних джерел відповідно до професійних потреб.

ПРН 17: Здатність самовдосконалюватись, застосовуючи різноманітні освітні ресурси.

ПРН 18: Здатність прогнозувати, моделювати педагогічну діяльність.

ПРН 23: Здатність усвідомлювати, переосмислювати особистісний та професійний досвід.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

	Кількість годин	
	денна форма	
	У	у тому числі

	сь о г о	лек.	пр.	лаб.	с.р.	мкр.
Змістовий модуль 1. Цифрові інструменти комунікації та співпраці						
Тема 1. Використання додатків Google для організації комунікації та співпраці		4	4	2		-
Тема 2. Інтернет-ресурси для освітньої взаємодії		2	2	4		2
Змістовий модуль 2. Цифрові інструменти для аудіо-візуальної передачі інформації						
Тема 3. Цифрові інструменти для аудіо-візуальної подачі інформації		4	4	6		2
Змістовий модуль 3. Цифрові інструменти створення портфоліо						
Тема 4. Цифрові інструменти створення портфоліо		2	4	6		2
Змістовий модуль 4. Цифрові інструменти для управління освітнім процесом						
Тема 5. Системи управління електронним навчанням		4	4	-		-
Тема 6. LMS Moodle		4	2	6		2
Разом		20	20	24		8

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Цифрові інструменти комунікації та співпраці

Тема 1. Використання додатків Google для організації комунікації та співпраці.

Використання електронної пошти для комунікації. Етикет електронного ділового листування. Спільне використання Google-додатків (документи, таблиці, презентації, опитування). Сервіси планування спільної роботи (Google Calendar, Google Keep, Google Tasks).

Тема 2. Інтернет-ресурси для освітньої взаємодії.

Організація електронного навчання з використанням соціальних мереж (Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, Pinterest). Використання онлайн-дошок для співпраці (Padlet, Trello тощо). Месенджери та чат-боти в освітньому процесі. Сервіси для створення власних та спільних завдань (to-do-lists).

Змістовий модуль 2. Цифрові інструменти для аудіо-візуальної передачі інформації

Тема 3. Цифрові інструменти для аудіо-візуальної передачі інформації.

Використання інфографіки для представлення презентаційних матеріалів (Piktochart, Canva, easel.ly, infogr.am). Сервіси для створення часових ліній (Sutori,

Visme, TimeGraphics, Creately). Використання електронних презентацій для візуалізації освітнього процесу (Prezi, Slides, Google презентації, Sway або ін.). Створення навчальних відеоматеріалів (Powtoon, OfficeMix, PlayPosit та ін.). Відеоконференції як освітній інструмент (Google Meet, Webex, Zoom тощо). Інструменти та сервіси для створення електронних публікацій.

Змістовий модуль 3. Цифрові інструменти створення портфоліо

Тема 4. Цифрові інструменти створення портфоліо.

Сайт-портфоліо як засіб самопрезентації. Використання Вікі-проектів в освітніх цілях. YouTube-канал як засіб представлення освітянина в мережі Інтернет. Професійні соціальні мережі та онлайн-профіль науковця (LinkedIn, Researchgate, Google Scholar).

Змістовий модуль 4. Цифрові інструменти для управління освітнім процесом

Тема 5. Системи управління електронним навчанням.

Поняття “електронне навчання”. Моделі впровадження електронного навчання в ЗВО. Досвід впровадження електронного навчання в Київському університеті імені Бориса Грінченка. Системи управління електронним навчанням (LMS) та системи управління навчальним контентом (LCMS). Масові відкриті онлайн курси як модель реалізації електронних курсів (Coursera, Prometheus, EdEra, EdX, Futurelearn тощо). Системи управління освітнім процесом.

Тема 6. LMS Moodle.

Реалізація електронних навчальних курсів в системі електронного навчання Moodle. Основні ресурси та діяльності LMS Moodle (Сторінка, Форум, Файл, Посилання, Завдання, Глосарій, Лекція). Організація тестування: робота з банком питань, створення тестів. Оцінювання діяльності студентів в ЕНК: журнал оцінок. Сертифікація ЕНК.

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
1	Відвідування лекцій	1	3	3	2	2
2	Виконання завдань для самостійної роботи	5	4	20	2	10
3	Робота на лабораторних заняттях	10	3	30	3	30
4	Робота на практичних заняттях	10	3	30	2	20

5	Виконання модульних контрольних робіт	25	1	25	1	25
	Макс. кількість балів		108		87	
					Всього	195
					Коефіцієнт	1,95
					З коефіцієнтом	100

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів за одиницю	Модуль 3		Модуль 4	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
1	Відвідування лекцій	1	1	1	4	4
2	Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	2	10
3	Робота на лабораторних заняттях	10	3	30	3	30
4	Робота на практичних заняттях	10	2	20	3	30
5	Виконання модульних контрольних робіт	25	1	25	1	25
	Макс. кількість балів		86		99	
					Всього	185
					Коефіцієнт	3,08
					З коефіцієнтом	60
					Іспит	40
					Разом	100

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1.		
Цифрові інструменти комунікації та співпраці		
1	Етикет ділового листування електронною поштою	12
2	Месенджери, чат-боти та їх використання в освітньому процесі	24
3	Сервіси для створення власних та спільних завдань	12
Змістовий модуль 2.		
Цифрові інструменти для аудіо-візуальної передачі інформації		
4	Відеоконференції як освітній інструмент	12

5	Аналіз інструментів і сервісів для створення електронних публікацій	10
Змістовий модуль 3. Цифрові інструменти створення портфоліо		
6	Профіль освітянина в професійній мережі науковців Researchgate	16
7	Профіль освітянина в пошуковій системі наукових публікацій Google Scholar	18
Змістовий модуль 4. Цифрові інструменти для управління освітнім процесом		
8	Особливості організації масових відкритих онлайн курсів	16
9	Системи управління освітнім процесом	18
Разом:		138

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.

Модульний контроль у вигляді компетентнісних завдань.

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Семестровий контроль у 9 семестрі здійснюється у формі заліку. Підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання є сумою всіх оцінок за змістові модулі.

Семестровий контроль у 10 семестрі здійснюється у формі іспиту. Підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання є сумою всіх оцінок за змістові модулі та результатів складання іспиту.

6.5. Шкала відповідності оцінок

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

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

7. Навчально-методична карта дисципліни

Разом: 240 год., лекції – 20 год., лабораторні роботи – 24 год., практичні роботи - 20 год., модульний контроль - 8 год., семестровий контроль - 30 год., самостійна робота – 138 год.

Модулі (назви, бали)	1. Цифрові інструменти комунікації та співпраці (108)	2. Цифрові інструменти для аудіо-візуальної передачі інформації (87)	3. Цифрові інструменти створення портфоліо (86)	4. Цифрові інструменти для управління освітнім процесом (99)
Лекції (теми, бали)	Лекція 1. ІКТ інструменти в електронному навчанні. Електронні освітні ресурси (1) Лекція 2-3. Поняття комунікації та співпраці, їх ознаки та види (2)	Лекція 4-5. Інформація, типи сприйняття інформації. Візуалізація даних. Використання відео, його види та критерії ефективності (1)	Лекція 6. Портфоліо освітянина. Цифрові інструменти створення портфоліо (1)	Лекція 7. Сучасні технології в електронному навчанні. Система електронного навчання (1) Лекція 8-9. LMS Moodle. Досвід впровадження е-навчання в Київському університеті імені Бориса Грінченка. (2) Лекція 10. Представлення теоретичних матеріалів та їх роль в електронному навчанні (1)
Лабораторні заняття (теми, бали)	Лабораторна робота 1. Використання онлайн-дошок як інструменту співпраці (11) Лабораторна робота 2. Комунікація через використання професійних сторінок в соцмережах (11) Лабораторна робота 3. Сервіси роботи з приватними та спільними календарями та завданнями (11)	Лабораторна робота 4. Створення ефективних презентацій (11) Лабораторна робота 5-6. Створення відеоролику для презентації освітнього контенту (22)	Лабораторна робота 7. Створення сайту-портфоліо освітянина/закладу освіти (11) Лабораторна робота 8. Створення портфоліо за допомогою wiki-технологій (11) Лабораторна робота 9. Використання соціальної мережі LinkedIn в професійних цілях (11)	Лабораторна робота 10. Ресурси та діяльності в ЕНК LMS Moodle: Сторінка, Форум, Файл, Посилання, Глосарій (11) Лабораторна робота 11. Ресурси та діяльності в ЕНК LMS Moodle: Лекція, Завдання (11) Лабораторна робота 12. Тестування в LMS Moodle: банк питань, тест, журнал оцінок (11)
Практичні роботи (теми, бали)	Практична робота 1. Використання електронної пошти для комунікації та персоналізації робочого середовища (11) Практична робота 2. Використання спільних документів для організації співпраці (11) Практична робота 3. Організація електронного навчання з використанням соціальних мереж (11)	Практична робота 4. Використання інфографіки для представлення презентаційних матеріалів (11) Практична робота 5. Використання часових ліній для представлення освітнього контенту (11)	Практична робота 6. Засоби створення та проведення онлайн-опитувань у синхронному та асинхронному форматі (11) Практична робота 7. Засоби персоналізації YouTube-каналу (11)	Практична робота 8. Системи електронного навчання в освітньому процесі освітньої установи (11) Практична робота 9. Впровадження е-навчання в закладі вищої освіти (11) Практична робота 10. Сертифікація ЕНК (11)
Самостійна робота	Самостійна робота (20)	Самостійна робота (10)	Самостійна робота (10)	Самостійна робота (10)
Підсумковий контроль (вид, бали)	Залік		Іспит (40)	

8. Рекомендовані джерела

1. Michael Allen, W. Designing successful e-learning: Forget what you know about instructional design and do something interesting. Vol. 2. John Wiley & Sons, 2011.
2. Дірксен Джулі. Мистецтво навчати: як зробити будь-яке навчання не нудним і ефективним. Манн, Іванов і Фербер, 2017.
3. Tchoshanov, Mourat A. Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics, 2013.
4. Тихомирова Елена. Живое обучение. Что такое e-learning и как заставит его работать, 2018.

5. Ruth Clark and Mayer Richard. E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. John Wiley & Sons, 2016.
6. Морзе, Н. В., & Варченко-Троценко, Л. О. (2019). Використання технологій «перевернутого» навчання на основі відео-матеріалів.
7. Varchenko-Trotsenko, L., Tiutiunyk, A., & Terletska, T. (2019). Using video materials in electronic learning courses. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету, 375-382.
8. Morze, N., & Varchenko-Trocenko, L. (2015). Використання WIKI-технології для організації навчального середовища сучасного університету. Електронне наукове фахове видання “ВІДКРИТЕ ОСВІТНЄ Е-СЕРЕДОВИЩЕ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ”, (1), 115-125.
9. Варченко-Троценко, Л. О. (2017). Wiki-технологія як засіб підтримки проектної діяльності студентів гуманітарних спеціальностей університету (Doctoral dissertation, Київський університет імені Бориса Грінченка).
10. Морзе, Н., Буйницька, О., & Варченко-Троценко, Л. (2016). Створення сучасного електронного навчального курсу в системі Moodle. Навч. посіб. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький.–2016.–232с.
11. Морзе, Н., Вембер, В., & Гладун, М. (2019). Використання цифрових технологій для формувального оцінювання. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету, 202-214.
12. Морзе, Н. В., Вембер, В. П., & Гладун, М. А. (2019). 3D картування цифрової компетентності в системі освіти України. Інформаційні технології і засоби навчання, (70,№ 2), 28-42.
13. Овчарук, О. В. (2018). Рамка цифрової компетентності для громадян: європейська стратегія визначення рівня компетентності в галузі цифрових технологій. Педагогіка і психологія. Вісник Національної академії педагогічних наук України, 1(98), 31-38.
14. Осадчий, В. В. (2010). Сервіси Інтернет для дистанційного навчання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів. Інформаційні технології і засоби навчання, 20(6).

Методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс, розроблений на базі платформи LMS Moodle, розміщений на навчальному порталі за адресою:
<https://elearning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=24031>