

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 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНТЕРНЕТИКА ТА ПРИКЛАДНІ ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

спеціальності	<u>013 «Початкова освіта»</u>
освітнього рівня	<u>другого (магістерського)</u>
освітньої програми	<u>013.00.01 «Початкова освіта»</u>
спеціалізації	<u>«Управління електронним навчанням»</u>

Київ – 2020

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти
Проголосив: 04.09/2020
Жильцов
(підпис) (прізвище, ініціали)
« » 20 20

Розробники:

Морзе Н.В., доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент
Національної Академії педагогічних наук України, професор кафедри
комп'ютерних наук і математики

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

Викладачі:

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

Бойко М. А., старший викладач кафедри комп'ютерних наук і математики

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

Протокол від « 29 » серпня 2019 року № 9.

Завідувач кафедри


(підпис)

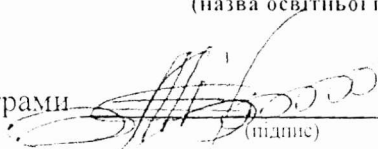
Литвин О.С.
(прізвище та ініціали)

**Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником
освітньої програми 013.00.01 «Початкова освіта»)**

(назва освітньої програми)

____.____. 2019 р.

Керівник освітньої програми

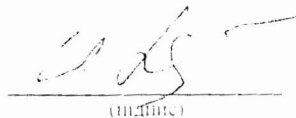

(підпис)

Мієр Т.І.

Робочу програму перевірено:

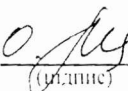
____.____. 2019 р.

Заступник декана з науково-методичної
та навчальної роботи


(підпис)

Мельник І.О.
(прізвище та ініціали)

Пролонговано:

на 2020/2021 н.р.  (підпис) Литвин О.С. (ПІБ), «28» 08 2020 р., протокол № 10

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

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

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

Особливості програми

Робоча програма навчальної дисципліни була створена в рамках проекту «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» (MoPED) програми ЄС Еразмус + КА2 – Розвиток потенціалу вищої освіти, № 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVHE-JP.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання
	заочна
Вид дисципліни	Вибіркові компоненти ОП (вибірковий блок 1)
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів / годин	7 кредитів/210 годин
Курс	5
Семестр	9,10
Кількість змістових модулів з розподілом:	Змістових модулів – 6 в 9-му семестрі – 5 в 10-му семестрі – 1
Обсяг кредитів	кожен кредит – 30 год
Обсяг годин, в тому числі:	210 год.
Аудиторні	28 год., з них 14 год. - дистанційно
Модульний контроль	-
Семестровий контроль	у 10 семестрі
Самостійна робота	152 год.
Форма семестрового контролю	іспит

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – забезпечити високий рівень готовності майбутніх вчителів до використання інноваційних педагогічних технологій для забезпечення якісної освіти в умовах електронного навчання.

Завдання полягає у формуванні теоретичних знань та практичних умінь у сфері застосування інноваційних методів, технологій, моніторингу якості електронного навчання та набуття **наступних компетентностей**:

Загальні компетентності

ЗК-2. Здатність генерувати нові ідеї

ЗК-3. Здатність працювати в команді

ЗК-4: Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

Фахові компетентності

ФК-3. Здатність здійснювати методичний супровід освітньої діяльності в початковій школі

ФК-4. Здатність організовувати освітній процес у початковій школі з використанням сучасних, науково обґрунтованих, традиційних та інноваційних засобів, методів, прийомів, технологій

ФК-5: Здатність здійснювати моніторингову діяльність в управлінні початковою школою

Фахові компетентності з додаткової спеціалізації «Управління електронним навчанням»:

ФКС-1.3: Здатність до розв'язування завдань у навчальній і професійній діяльності за допомогою комп'ютерної техніки

2. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти мають

Знати:

- основні поняття теорії інновацій та інструментарій інноваційних процесів в освіті;
- основні підходи до формування стратегії розвитку навчального закладу;
- педагогічні та методичні аспекти організації електронного навчання;
- сучасний стан та тенденції розвитку електронних засобів навчання по своїй спеціальності;
- психолого-педагогічні аспекти використання ІКТ у навчальному процесі та принципи розробки електронного контенту;
- основні принципи та технології педагогічного проектування;
- електронні інструменти для впровадження інноваційних педагогічних технологій;
- критерії та процедури моніторингу та оцінювання електронних освітніх ресурсів та систем організації електронного навчання.

Мати досвід:

- добору релевантних навчальним цілям ресурсів, методів та форм реалізації електронного навчання;
- розробки навчального контенту для електронного навчання відповідно до змісту конкретного курсу чи теми;
- добору засобів комунікації та модерування колаборативного навчання;
- здійснення моніторингу та оцінювання якості електронного навчання.

Вміти:

- здійснювати організаційно-методичну діяльність по організації електронного навчання;
- використовувати сучасні цифрові інструменти та ресурси на підтримку навчального процесу;
 - добирати, проектувати, створювати нові засоби навчання, інтегрувати та доповнювати їх новими навчальними завданнями, створювати навчально-методичні комплекси конкретної дисципліни;
 - організувати навчання учнів та підвищення кваліфікації вчителів із використанням сучасних освітніх та ІК технологій;
 - здійснювати моніторинг та оцінювати якість електронного навчання;

та досягти наступних **програмних результатів навчання:**

ПРН-4: Здійснювати моніторинг та систематичний контроль за якістю освітнього процесу і об'єктивністю оцінювання результатів освітньої підготовки здобувачів освіти, роботою гуртків і факультативів

ПРН-6: Надавати допомогу педагогічним працівникам в опануванні сучасними освітніми й альтернативними педагогічними технологіями та методиками початкової освіти

ПРН-7: Володіти технологіями організації освітнього процесу в початковій школі

ПРН-19: Здійснювати організаційно-методичну діяльність щодо організації електронного навчання, використовувати сучасні цифрові інструменти та ресурси для підтримки освітнього процесу; організувати навчання учнів та підвищення кваліфікації вчителів із використанням сучасних освітніх та ІК технологій; здійснювати моніторинг та оцінювати якість електронного навчання.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	заочна форма					
	Усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
Змістовий модуль 1. <i>Інструменти для роботи в Інтернеті</i>						
Тема 1. <i>Інструменти для роботи в Інтернеті</i>	17	2	2			13
Тема 2. <i>Критичне оцінювання ресурсів Інтернету</i>			2			13
Разом за змістовим модулем 1	32	2	4	-	-	26
Змістовий модуль 2. <i>Інструменти для роботи з електронними документами, аудіо та відео</i>						
Тема 3. <i>Інструменти для роботи з електронними документами, аудіо та відео</i>	12			2		10
Тема 4. <i>Інструменти для роботи з аудіо та відео файлами</i>	12			2		10
Тема 5. <i>Інструменти для збору та візуалізації даних</i>	8			2		6

Разом за змістовим модулем 2	32	-	-	6	-	26
Змістовий модуль 3. <i>Інструменти для організації дослідження та пошуку та управління проектами</i>						
Тема 6. <i>Інструменти для дослідження та пошуку та управління проектами</i>	29	2		2		25
Разом за змістовим модулем 3	29	2		2		25
Змістовий модуль 4. <i>Інструменти здійснення управління навчальним процесом</i>						
Тема 7. <i>Інструменти здійснення управління навчальним процесом</i>	29	2	2			25
Разом за змістовим модулем 4	29	2	2			25
Змістовий модуль 5 <i>Інструменти для організації різних видів комунікації та співпраці</i>						
Тема 8. <i>Інструменти для організації різних видів комунікації та співпраці</i>	31	2		4		25
Разом за змістовим модулем 3	31	2		4		25
Змістовий модуль 6 <i>Інструментами для роботи з мобільними пристроями для навчання</i>						
Тема 9. <i>Інструментами для роботи з мобільними пристроями для навчання</i>			2			25
Разом за змістовим модулем 3			2			25
Усього годин		8	8	12		152

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інструменти для роботи в Інтернеті

Тема 1. Технології Інтернету, електронні освітні ресурси

Особливості цифрової трансформації освіти. Порівняння технологій Інтернету, перспективи розвитку мережі інтернет та використання її в освітньому процесі. Електронні освітні ресурси та їх типологія. Тенденції зміни інструментів, що використовують у навчанні.

Тема 2. Критичне оцінювання ресурсів Інтернету

Використання в освітній та дослідницькій діяльності ресурсів Інтернету. Оцінювання достовірності інформації та надійності сайтів для навчальних цілей. Формальні індикатори оцінювання ресурсів Інтернету.

Змістовий модуль 2. Хмарні сервіси. Інструменти для роботи з електронними документами, аудіо та відео файлами, для збирання та візуалізації даних

Тема 3. Хмарні сервіси. Інструменти для роботи з електронними документами, аудіо та відео файлами.

Поняття хмарних сервісів та використання їх в освітньому процесі. Класифікація хмарних сервісів. Використовувати хмарні сервіси для організації освітнього процесу в початковій школі.

Тема 4. Інструменти для роботи з аудіо та відео файлами.

Використання відео та аудіо в освітньому процесі. Типологія початкових відеоматеріалів. Цифрові ресурси створення відео-матеріалів. Критичне оцінювання відео-матеріалів. Використання відео для організації перевернутого навчання, мікронавчання. Особливості аудіо та відео навчальних матеріалів у початковій школі. Робота з менеджером відео на каналі YouTube. Підключення додатків на Гугл диску для роботи з аудіо та відео.

Тема 5. Інструменти для збирання та візуалізації даних

Сервісами для збирання статистичних даних. Використання інтернет інструментів для створення опитувальників та подальшого аналізу результатів. Використання інфографіки в освітньому процесі. Особливості сприйняття візуальних даних людьми різних вікових категорій. Статична та динамічна інфографіка. Використання інфографіки в презентаціях. Використання інфографіки у початковій школі. Сервіси створення інфографіки різних типів.

Змістовий модуль 3. Інструменти для організації дослідження та пошуку, управління проектами

Тема 6. Інструменти для організації дослідження та пошуку, управління проектами.

Інструменти для організації дослідження та пошуку. Пошукові системи, семантичний пошук. Основні принципи роботи з пошуковими системами. Спеціальний пошук. Репозиторії. Наукометричні бази даних. Google Академія, Scopus, WoS. Поняття про управління проектами.

Змістовий модуль 4. Інструменти здійснення управління навчальним процесом

Тема 7. Інструменти здійснення управління навчальним процесом.

Цифрові інструменти здійснення управління навчальним процесом. Поняття про CMS, LMS. Використання CMS, LMS в початковій школі.

Змістовий модуль 5. Інструменти для організації різних видів комунікації та співпраці

Тема 8. Інструменти для організації різних видів комунікації та співпраці

Поняття про е-комунікацію та е-співпрацю. Класифікація комунікації. Ознаки співпраці. Сервіси організації комунікації та співпраці. Вікі-технологія. Використання цифрових інструментів комунікації та співпраці в початковій школі.

Змістовий модуль 6. Інструментами для роботи з мобільними пристроями для навчання

Тема 9. Інструментами для роботи з мобільними пристроями для навчання

Інструментами роботи з мобільними пристроями для навчання. Навчальні програми, навчальні ігри, додатки створення навчального контенту. Організації освітнього процесу з використання мобільних пристроїв. Мета: ознайомити студентів з особливостями організації освітнього процесу з використання мобільних пристроїв.

5. Контроль навчальних досягнень

5.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4		Модуль 5		Модуль 6	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
	Робота на практичному занятті	10	2	20	-	-	-	-	1	10	1	10	-	-
	Лабораторна робота	10	-	-	3	30	1	10	1	10	1	10	1	10
	Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	3	15	1	5	1	5	1	5	1	5
	Виконання модульної роботи	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Разом:		-	30	-	45	-	15	-	25	-	25	-	15
	Максимальна кількість балів:		155											
	Розрахунок коефіцієнта:		0,387											

5.2. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Оцінювання (балів)
Змістовий модуль 1. Інструменти для роботи в Інтернеті		
1	Дослідження тенденцій зміни інструментів, що використовувались для навчання впродовж останніх 3-х років у світі (Top 100 Tools for Education)	5
2	Класифікація електронних освітніх ресурсів	5
3	Дослідження сучасних тенденцій розвитку мережі Інтернету.	5
Змістовий модуль 2. Хмарні сервіси. Інструменти для роботи з електронними документами, аудіо та відео файлами, для збирання та візуалізації даних		
4	Аналіз інструментів і сервісів для створення електронних публікацій (Calameo, Slides тощо)	5
5	Створення карти знань інтернет інструментів роботи з аудіо та відео	5
6	Аналіз особливостей сприйняття візуальної інформації людьми різних вікових категорій, національностей, гендеру тощо	5

Змістовий модуль 3. Інструменти для організації дослідження та пошуку, управління проектами		
7	Аналіз семантичних пошукових систем та можливостей їх використання в освітньому процесі	5
8	Інструменти для управління проектами	5
Змістовий модуль 4. Інструменти здійснення управління навчальним процесом		
9	Порівняння комерційного і безкоштовного програмного забезпечення для управління освітнім процесом	5
Змістовий модуль 5. Інструменти для організації різних видів комунікації та співпраці		
10	Дослідження перспективних сервісів для співпраці на наступний рік (Top 100 Tools for Education)	5
Змістовий модуль 6. Інструментами для роботи з мобільними пристроями для навчання		
6	Аналіз популярності та ефективності мобільних додатків для навчання.	5
		Разом

5.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання (*не передбачено навчальним планом*)

5.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Залік. Оцінювання за результатами поточного контролю відповідно до шкали відповідності оцінок.

5.5. 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

7. Рекомендовані джерела

Базові

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : монография / под редакцией: Бадарча Дендева. – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.
2. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко [та ін.] ; ред. В. М. Кухаренко ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків : КП "Міськдрук", 2016. – 284 с.

Допоміжні:

3. Іванюк І. В. Освітня політика : навч. посіб. / І. В. Іванюк. – К. : Таксон, 2006. – 226 с.

8. Додаткові ресурси

1. Digital Natives, Digital Immigrants By Marc Prensky, available at <http://www.nnstoy.org/download/technology/Digital%20Natives%20-%20Digital%20Immigrants.pdf>.
2. Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. & O'Malley, C. (1996) The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (Eds) Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science. (Pp. 189-211). Oxford: Elsevier.
3. How Net Generation Students Work, available at <http://people.howstuffworks.com/how-net-generation-students-work1.htm>.
4. ICT in Primary Education. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214691.pdf>
5. Intel® «Трансформація ІКТ-політики в освіті». Посібник. – Режим доступу: http://edutransform.org/wp-content/uploads/2015/04/Intel_EduPolicy_Guide_Ukraine.pdf
6. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1998). Cooperative learning returns to college: What evidence is the hat it works? *Change*, 30(4), 26-36.
7. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2015). NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition [Electronic resource] // New Media Consortium. – 56 p. – Way of access: <http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-HE-EN.pdf>.
8. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2014). NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition [Electronic resource] // New Media Consortium. – 52 p. – Way of access: <http://cdn.nmc.org/media/2014-nmc-horizon-report-he-EN-SC.pdf>.
9. Kagan S. Cooperative Learning. – Resources for Teachers, Inc. – 1999.
10. McGuffin L. & Olson G.M. (1992) "Shared Edit: a Shared Electronic Workspace" CSMIL Technical Report # 45 The University of Michigan.
11. McManus, M.M., & Aiken, R.M. (1993). The group leader paradigm in an intelligent collaborative learning system. In S. Ohlsson, P. Brna, and H. Pain (Eds.), Proceedings of the World Conference on Artificial Intelligence in Education. Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education, 249-256.
12. Michael Jones and Lois Burgess Encouraging SME e Collaboration – The Role of the Champion Facilitator // Interdisciplinary Journal of E-Learning & Learning Objects, Volume 6, 2010, 137-151, , URL: <http://www.ijello.org/Volume6/IJELLOv6p137-151Jones689.pdf> (дата звернення: 01.12.2013).
13. Riel Miller, Hanne Shapiro and Knud Erik Hilding-Hamann School's Over: Learning Spaces in Europe in 2020: An Imagining Exercise on the Future of Learning // Office for Official Publications of the European Communities. – 2008. – 94 p. – Way of access: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC47412.pdf>.
14. Smith, B. L., and Mac Gregor, J. T. (1992). "What is collaborative learning?" In Goodsell, A. S., Maher, M. R., and Tinto, V. (Eds.), Collaborative Learning: A Source book for Higher

- Education. National Center on Postsecondary Teaching, Learning, & Assessment, Syracuse University.
15. Tapscott, Don, 2009: Grownup digital: how the net generation is changing your world. Mc Graw Hill, New York, 2009, 368p. ISBN: 978-0-07-150863-6.
 16. Thomas, J.W. & Funaro, G.M. (1990), A multimedia computer-based model for learner-directed, collaborative problem-solving. In. Woolf, B. et. al., eds., Working Notes of 1990 Spring Symposium series on Knowledge-Based Environments for Learning and Teaching, 68-71, Stanford University.
 17. Wang Y. E-Collaboration : A literature review/ Y.Wang //CUIMRC Working Paper Series.– №036 «The Horizon Report: 2009 K-12 Edition» // New Media Consortium. - 2009.
 18. Виготський Л.С. Зібрання творів: У 6-и томах / Виготський Л.С.— М.: Педагогіка, 1984.
 19. Возможности информационных и коммуникационных технологий в дошкольном образовании (Аналитический обзор) . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214673.pdf>
 20. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
 21. Педагогіка співпраці. URL:<http://www.pedagogikafine.ru/pedagogs-958-1.html> (дата звернення 03.02.2014)/
 22. Пелецишин А., Пероганич Ю. Формування суспільного авторитету ВНЗ через онлайн-енциклопедію Вікіпедія : Матеріали 4-ї Міжнародної науково-технічної конференції CSIT-2009 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». - Львів: Видавництво ПП «Вежа і Ко», 2009, — С. 31-33. - <http://csit2009.org> - <http://csit2009.org> (дата звернення: 03.10.2013).
 23. Рекомендации ЮНЕСКО по политике в области мобильного обучения. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214738.pdf>
 24. Сидоренко О.Л. Освітній простір вищого навчального закладу як визначальний чинник формування фахівця нового типу / О.Л. Сидоренко // Педагогіка і психологія. – № 3. – 2002. – С. 98–100.
 25. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>
 26. Технології дистанційного навчання. Навчання у співпраці. URL:<http://dl.nw.ru/theories/technologies/content.html> .