

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра педагогіки

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан гуманітарно-педагогічного
факультету

д. філолог. н., професор

В.Д. Шинкарук

« 5 » червня 2020 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри педагогіки

Протокол № 22 від «04» червня 2020 р.

Завідувач кафедри, д. пед. н.

Р.В. Сопівник

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ОСВІТНІМ
ПРОЦЕСОМ»

галузь знань 01 «Освіта, педагогіка»

спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки

ОПП «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті»

Факультет (ННІ) Гуманітарно-педагогічний

Розробники: к. пед. н., доц. Прохорчук О.М.

асистент Роганов М.М.

Київ 2020

Опис навчальної дисципліни

«Інформаційні технології в управлінні освітнім процесом»

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Магістр	
Галузь знань	01 «Освіта, педагогіка»	
Спеціальність	011 «Освітні, педагогічні науки»	
Освітні програми	Інформаційно-комунікаційні технології в освіті	
Програма підготовки	освітньо-професійна	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	210	
Кількість кредитів ECTS	7	
Кількість змістових модулів	2	
Курсова робота	передбачена	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	30 год.	16 год.
Практичні, семінарські заняття	45 год.	16 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	135	178
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	5 год. 9 год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: сформувати у студентів поглиблені знання, уміння і навички в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті, що дасть їм змогу ефективно застосовувати сучасні ІКТ для організації навчально-пізнавальної діяльності, управління інформаційними ресурсам, які становлять основу інформаційно-освітнього середовища навчального закладу.

Завдання: вивчення методів і засобів застосування інформаційно-комунікаційних технологій для організації навчально-пізнавальної діяльності:

- набуття умінь та навичок ефективно використовувати цифрові освітні ресурси у навчальній діяльності;
- отримання знань, умінь і набуття навичок, необхідних для використання новітніх інформаційних технологій навчання в освітній діяльності;
- використання набутих знань, умінь та навичок для створення нових освітніх ресурсів;
- ознайомити з сучасними прийомами і методами використання хмарних технологій для реалізації освітніх завдань.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

- знати:

- дидактичні можливості інформаційно-комунікаційних технологій;
- цифрові освітні ресурси;
- технології та ресурси дистанційної підтримки навчального процесу і можливості їх використання в навчальній діяльності;
- технологію комп'ютерного тестування і типи тестових завдань;
- принципи використання сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності;
- основні напрямки розвитку інформатизації освіти в Україні;
- апаратні та програмні засоби інформатизації системи освіти;
- призначення і можливості прикладних програмних продуктів для проектування, організації і представлення результатів науково-дослідної діяльності.

- вміти:

- впроваджувати цифрові освітні ресурси у навчальний процес;
- створювати навчальні презентації; готувати графічні ілюстрації для наочних і дидактичних матеріалів, які використовуються у навчальній діяльності на основі растрової та векторної графіки;
- використовувати базові сервіси та Інтернет-технології у навчальному процесі (знаходити освітню інформацію в WWW і зберігати її для наступного використання, шукати й укладати анотовану добірку Інтернет-посилань інформаційно-освітніх ресурсів для власної професійної діяльності тощо);
- розробляти тестові завдання для комп'ютерного тестування і оформляти їх в автоматизованій системі тестування;
- планувати і створювати електронні освітні ресурси для навчання різного рівня складності.

**Компетентності,
якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
з курсу «Інформаційні технології в управлінні освітнім процесом»
Інтегральна компетентність**

Здатність вирішувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі освіти або процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог;

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1. Здатність до рефлексії власного освітнього та професійного досвіду, критичного оцінювання результатів діяльності; готовність до постійного саморозвитку та самовдосконалення; прояв допитливості, пізнавального інтересу, розуміння способів їх реалізації у процесі самонавчання.

ЗК 2. Здатність до володіння комп'ютерною та інформаційною культурою, усвідомлення цінності суб'єктивної позиції в інформаційному просторі.

ЗК 3. Здатність до формування та розвитку комунікативних здібностей, міжособистісної взаємодії у професійній сфері.

ЗК 4. Здатність професійно користуватись базами даних (у т.ч. інтернет-джерелами, бібліотечними фондами, фондами правової інформації), управляти інформаційними потоками з метою знаходження, систематизації, раціонального застосування й поширення інформації, задіяної в наукових освітніх дослідженнях.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК 1. Уміння та навички використання сучасних інформаційних (у тому числі хмарних) і комунікаційних технологій в обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці та презентаційній візуалізації результатів.

СК 2. Здатність проводити моніторинг освітніх досягнень студентів; володіти діагностичним інструментарієм оцінки якості освітньої діяльності та її результатів; проводити поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень студентів.

СК 3. Уміння використовувати інтернет-технології для організації та забезпечення власної навчальної та наукової діяльності, у підготовці звітів та здійсненні електронного документообігу.

СК 4. Здатність використовувати інформаційні бази даних, електронні бібліотеки, пошукові системи, телеконференції.

**Програмні результати навчання (ПРН),
якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
з курсу «Інформаційні технології в управлінні освітнім процесом»**

ПРН 1 Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання, сучасні тенденції розвитку педагогічної науки та вміння аналізувати їх; проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти набувати

сучасні знання; встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей; нести відповідальність за своєчасне формування сучасних знань.

ПРН 3 Мати глибокі знання в галузі інформаційних технологій; вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує інтеграції знань з педагогіки, методики навчання та інформаційно-комунікаційних технологій; ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності; нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 4 Знати види та способи адаптації, принципи дії у віртуальному середовищі; вміти застосувати засоби мобільного навчання, пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) професійної діяльності; встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату.

ПРН 5 Володіти тактиками та стратегіями спілкування, законами та способами комунікативної поведінки, міжособистісної взаємодії; вміти приймати обґрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи, міжособистісної взаємодії; нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації.

ПРН 7 Проводити підготовку, розроблення та реалізацію проектів прикладних досліджень педагогічної спрямованості щодо проектування інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти.

ПРН 8 Володіти операціями аналізу, синтезу, співставлення, порівняння педагогічних явищ і процесів для ефективного впровадження електронного навчання.

ПРН 10 Взаємодіяти з фахівцями інших галузей у процесі розробки і реалізації прикладних та наукових проектів у сфері освіти, розуміти особливості аграрної політики для підготовки компетентних фахівців із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.

ПРН 14 Вміти розв'язувати складні задачі та вирішувати проблеми управління ІТ-інфраструктурою освітнього закладу, що потребує оновлення та інтеграції знань.

ПРН 17 Оцінювати результати наукових досліджень у сфері освіти з використанням сучасних методів науки, інформаційних та інноваційних технологій.

ПРН 19 Реалізувати освітньо-професійні та освітньо-наукові програми підготовки фахівців із вищою освітою в аспекті застосування інформаційно-комунікаційних технологій при вивченні дисциплін.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Модуль 1. Психолого-педагогічні засади та програмно-технічні засоби використання ІКТ в управлінні ЗВО

Тема 1. Сутність інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні ЗВО.

Мета, завдання та зміст курсу. Основні тенденції інформатизації освіти. Вимоги до сучасного вчителя в інформаційному суспільстві. Поняття ІКТ їх

класифікація. Шляхи використання ІКТ в управлінні освітнім процесом закладів освіти. Технологічний підхід в оволодінні знаннями.

Тема 2. Комп'ютерні засоби управління як сучасна технологія в освіті. Класифікація комп'ютерних засобів управління в освіті

Поняття про інформаційні технології. Інформаційна процеси і технології. Історія інформаційних технологій та перспективи розвитку обчислювальних засобів. Інформаційно- комунікаційні технології (ІКТ) в освіті. Рівні застосування ІКТ в системі освіти. Етапи розвитку комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання. Моделювання та формування інформаційного середовища навчання. Основні педагогічні завдання, що вирішуються за допомогою комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання. Переваги та недоліки електронних підручників та навчальних посібників у порівнянні з традиційними. Моделі використання електронних засобів навчального призначення.

Тема 3. Інформаційно-освітні середовища як системи управління освітнім процесом і засоби доставки освітнього контенту

Інформаційно-освітнє середовище, характерні ознаки та основні компоненти. Інформаційно-освітнє середовище відкритої освіти. Український портал відкритої освіти, основні елементи. Система управління навчальним процесом. Технологія навчання у реальному режимі часу. Учасники навчального процесу (користувачі системи). Засоби інтерактивної взаємодії між користувачами. Основні види електронних освітніх ресурсів. Форми взаємодії користувача з електронним освітнім ресурсом. Інтерактивні технології для подання навчального матеріалу.

Тема 4. Інформаційні технології в управлінні дистанційним навчанням

Дистанційна освіта та дистанційне навчання. Складові частини дистанційного навчання. Характерні риси дистанційного навчання. Принципи дистанційного навчання. Учасники процесу дистанційного навчання та їх ролі. Апаратне і програмне забезпечення для реалізації дистанційного навчання. Характеристика програмних платформ, що використовуються в Україні.

Модуль 2. Інструментальне забезпечення створення електронних засобів в управлінні навчальним процесом .

Тема 5. Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень

Основні поняття про тести та тестовий контроль знань. Комп'ютерне тестування і його переваги. Типологія тестів. Етапи процесу тестування.

Тема 6. Хмарні технології для інформатизації освіти

Вивчення можливостей хмарних технологій для інформатизації освітніх процесів. Можливість спільної он-лайн діяльності, обмін інформацією. Огляд найбільш популярних сервісів для інформатизації освіти. Створення та розміщення навчальних матеріалів за допомогою додатків Google. Офісні програми в Інтернеті. Основні засоби Google Docs: Тексти. Таблиці. Презентації. Форми.

Тема 7. Комунікаційні технології в управлінні освітою

Комунікаційні технології. Пошук наукової інформації в мережі Інтернет. Пошукові системи. Загальні питання комунікації та її роль в науці та освіті. Організація спілкування за допомогою персональних комп'ютерів. Використання

електронної пошти. Переваги та недоліки. Використання телеконференцій для комунікації. Соціальні мережі. Освітні спільноти.

Тема 8. Електронні бібліотеки в управлінні освітою. Характеристика та можливості електронних бібліотек у пошуку наукової документальної та фактографічної інформації. Види послуг. Доступ до інформації. Електронні бібліотеки України та інших країн світу.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	лек.	п	лаб.	інд.	сам.р.	усього	лек.	п	лаб.	інд.	сам.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Психолого-педагогічні засади та програмно-технічні засоби використання ІКТ в управлінні ЗВО												
Тема 1. Сутність інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні ЗВО.	28	4	6			18	2	2	2			23
Тема 2. Комп'ютерні засоби управління як сучасна технологія в освіті. Класифікація комп'ютерних засобів управління в освіті	28	4	6			18	2	2	2			23
Тема 3. Інформаційно-освітні середовища, як системи управління освітнім процесом і засоби доставки освітнього контенту	25	3	5			17	2	2	2			22
Тема 4. Інформаційні технології в управлінні дистанційним навчанням	25	3	5			17	2	2	2			22
Разом за модулем 1	106	14	22			70	8	8	8			90
Модуль 2. Інструментальне забезпечення створення електронних засобів в управлінні												

навчальним процесом												
Тема 5. Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень	25	4	5			16	2	2	2			22
Тема 6. Хмарні технології для інформатизації освіти	26	4	6			16	2	2	2			22
Тема 7. Комунікаційні технології в управлінні освітою	26	4	6			16	14	2	2			22
Тема 8. Електронні бібліотеки в управлінні освітою	27	4	6			17	14	2	2			22
Разом за модулем 2	104	16	23			65	70	8	8			88
Усього годин	210	30	45			135	210	16	16			178

4. Теми семінарських занять

Не передбачено навчальним планом

5. Теми практичних занять

№ пор.	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	Тема 1..Сутність інформаційно-комунікаційних технологій в управлнні ЗВО	6
2	Тема 2. Комп'ютерні засоби управління як сучасна технологія в освіті	6
3	Тема 3. Інформаційно-освітні середовища, як системи управління освітнім процесом і засоби доставки освітнього контенту	5
4	Тема 4. Інформаційні технології в управлінні дистанційним навчанням	5
Модуль 2		
5	Тема 5. Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень	5
6	Тема 6. Хмарні технології для інформатизації освіти	6
7	Тема 7. Комунікаційні технології в управлінні освітою	6
8	Тема 8. Електронні бібліотеки в управлінні освітою	6
	Разом годин	45

6. Теми лабораторних занять

Не передбачено навчальним планом.

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

1. Вивчення нормативних документів, що регламентують використання педагогічних програмних засобів та комп'ютерних програм в управлінні освітнім процесом.
2. Основні тенденції інформатизації освіти. Вимоги до сучасного вчителя в інформаційному суспільстві.
3. Поняття ІКТ їх класифікація.
4. Шляхи використання ІКТ в управлінні освітнім процесом закладів
5. Особливості апробації педагогічних програмних засобів та її результати.
6. Структура педагогічних програмних засобів.
7. Принципи інформаційної безпеки.
8. Програмно-технічні засоби дистанційного та мобільного використання ресурсів інформаційних мереж.
9. Інформаційно-довідкові та інформаційно-пошукові системи.
10. Поняття про електронні підручники, електронні довідники (енциклопедії, інформаційно-пошукові системи, інформаційно-довідкові програмні засоби).
11. Поняття про тестові оболонки і програми, призначенні для контролю (самоконтролю).
12. Поняття про імітаційні програмні засоби, моделюючі програмні засоби, демонстраційні програмні засоби, навчально-ігрові програмні засоби.
13. Мережеві операційні системи та хмарні сервіси MS Office 365.
14. Хмарні технології Google, Google-документи.
15. Основи безпаперової технології для документообігу.
16. Організація взаємодії людини та комп'ютера.
17. Напрями використання обчислювальної техніки Класифікація програм. Вимоги до програмного забезпечення.
18. Критерії оцінки якості програмного забезпечення.
19. Людино-машинні інтерфейси. Ергономічність інтерфейсів. Санітарні норми та вимоги до обчислювальної техніки.
20. Основні поняття про тести та тестовий контроль знань.
21. Комп'ютерне тестування і його переваги.
22. Типологія тестів. Етапи процесу тестування.
23. Комунікаційні технології. Пошук наукової інформації в мережі Інтернет.
24. Пошукові системи. Загальні питання комунікації та її роль в управлінні освітою
25. . Організація спілкування за допомогою персональних комп'ютерів.
26. Використання електронної пошти. Переваги та недоліки.
27. Використання телеконференцій для комунікації в управлінні освітою
28. . Соціальні мережі.
29. Освітні спільноти.

30. Характеристика програмних платформ, що використовуються в Україні для дистанційного навчання.

Зразок екзаменаційного білету

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС «Магістр» Спеціальність «Освітні, педагогічні науки (Інформаційно- комунікаційні технології в освіті)»	Кафедра педагогіки 2020-2021 навчальний рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1 з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні освітнім процесом»	ЗАТВЕРДЖУЮ Зав. кафедри педагогіки _____ (підпис) Р.В. Сопівник « » 20 р.
Екзаменаційні запитання (максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне запитання)			
1. Які нормативні документи регламентують використання педагогічних програмних засобів та комп'ютерних програм в управлінні освітнім процесом			
2. Психолого-педагогічні аспекти використання ІКТ в управлінні освітнім процесом закладів освіти			
Тестові завдання різних типів (максимальна оцінка 10 балів за відповіді на тестові завдання)			

1) Теоретичним ядром інформаційного освітнього середовища є система:

- а) технічна;
- б) соціальна;
- в) навчальна;
- г) освітня;
- д) педагогічна

2) Навчальний процес інформаційного освітнього середовища в окремому навчальному закладі забезпечує:

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

3) Перевагами дистанційного навчання у вишах є:

- а) об'єднання інформаційного, інтелектуального, творчого та науково-педагогічного потенціалу всього світового товариства в інтересах людини;
- б) підвищення заробітної платні викладачам вишів
- в) зменшенн янавчального навантаження на викладачів вишів;
- г) позитивний вплив на вирішення комплексу соціально-економічних проблем;
- д) організація інклюзивного та неперервного навчання

4) Ефективність управління дистанційним навчанням залежить від:

- а) кількості студентів в групі;
- б) наскільки регулярно навчається студент;
- в) нині діючої законодавчої бази України;
- г) актуальності, повноти і систематичності мультимедійного освітнього контенту;

д) достатнього фінансування для забезпечення матеріальної бази вишів

5). Дайте визначення поняття «відеоконференція»:

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

6. До адміністративних систем відеоконференції зв'язку можна віднести:

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

7. Які системи наведених Ви можете використати проведення відеочату:

- А) YouTube;
- Б) Skype;
- В) Mail.ru Агент ;
- Г) CamStudio;
- Д) ICQ;
- Е) PowerPoint

8) Відповідно до дистанційного навчання визначте більш точне значення «тьютор»:

- а) онлайн викладач;
- б) співробітник базового навчального закладу, який має право вести заняття за дистанційною формою;
- в) викладач-консультант, який контролює навчальний процес у дистанційній формі й виконує водночасно функції викладача, консультанта й організатора (менеджера) освітнього процесу;
- г) викладач-наставник, репетитор; д) помічник викладача

9) До складу он-лайн компетенцій тьютора входять:

- а) вміння працювати в навчальному процесі онлайн;
- б) участь у науковій діяльності;
- в) глибокі професійні знання предмету;
- г) знання педагогіки і психології;
- д) навички Інтернет-спілкування.

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

- а) Центр дистанційного навчання;
- б) YouTube;
- в) відеохостинг;
- г) медіатека

8. Методи навчання

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

9. Форми контролю

Тематичний контроль (усне опитування, письмова робота).

Поточний контроль – модульні контрольні роботи (письмова робота).

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

10. Розподіл балів, які отримують студенти.

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

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

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

11. Методичне забезпечення

НМК з дисципліни.

13. Рекомендована література

Основна

1. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. для студ. ВНЗ/О.П. Буйницька; Київський ун-т імені Бориса Грінченка. – К.: Центр учб. л-ри, 2018. – 240с.
2. Освітні технології: навч.-метод. посіб./О. М. Пехота [та ін.] ; за ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2003. – 256 с.
3. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібник / І. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
4. Преподавание в сети Интернет / отв. ред. В. И. Солдаткин. – М. : Высшая шк., 2003. – 792 с.

5. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі : монографія / С. О. Семеріков; наук. ред. М. І. Жалдак. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 340 с.

Допоміжна

1. Форкун Ю. В. Інформатика : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. - - Львів : Видавництво «Новий світ – 2000», 2018. – 464 с.
2. Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. – Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2016. – 186 с.
3. Компьютерные сети. Нисходящий подход / Куроуз Джеймс, Росс Кит. – М.: Эксмо, 2016. – 912 с.
4. Информационные технологии : Учебник / Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А.А.Короткин. –М.: Академия, 2014. – 240 с.
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие. – М.: Академия, 2014. – 256 с.
6. Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И. Основы управления информационной безопасностью. Учеб. пособие для вузов. – М.: Горячая линия- Телеком, 2014. – 244 с.
7. Калініна Л. М., Носкова М. В. Google-сервіси для вчителя. Перші кроки новачка / Л. М. Калініна, М. В. Носкова : Навчальний посібник. – Львів, ЗУКЦ, 2013. – 182 с.
8. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
9. Комп'ютерні технології в освіті : навч. посібн. / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третьак. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 239 с.
10. Практикум по информатике : Учеб. пособие для вузов / под ред. проф. Макровой Н.В. –СПб.: Питер, 2012. – 320 с.
11. Биков В. Ю. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / [В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова – К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с.
12. Відкрита освіта: колективний розвиток освіти через відкриті технології, відкритий контент і відкрите знання / За ред. Тору Ійосі та М.С. Віджая Кумара / Пер. з англ. А. Іщенко, О. Насика. – К.: Наука, 2009 – 256 с.
13. Весь Office 2007. 9 книг в 1. Полное руководство / В.П. Колосков, Тихомиров А.Н., Прокди А.К. и др. – СПб.: Наука и техника, 2008. – 608 с.
14. Асеев Г.Г. Электронный документооборот. – К.: Кондор, 2007. – 500 с.
15. Сучасні інформаційні технології навчання : навч. посіб. / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестопалюк. – Київ : Освіта України, 2007. – 536 с.
16. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. для студ. пед. ВНЗ і слухачів ін-

тів післядиплом. освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Київ : Освіта України, 2006. – 390 с.

17. Глинський Я.М. Практикум з інформатики. Навч. посібник для студентів нетехнічних спеціальностей ВНЗ. – Львів: Деол, 2005. – 296 с.

13. Інформаційні ресурси

Депозитарій гуманітарно-педагогічного факультету.