



Національний університет
водного господарства та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут права
Кафедра суспільних дисциплін

07-03-119

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторних занять з дисципліни «ДИДАКТИЧНІ СИСТЕМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ»

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
спеціальності 011 «Освітні педагогічні науки»
спеціалізації «Педагогіка вищої школи»
денної форми навчання

Схвалено науково-методичною комісією
зі спеціальності 011 «Освітні педагогічні науки»,

Протокол № 4 від 30 січня 2018 року

Рівне – 2018



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Дидактичні системи та інформаційні технології у вищій освіті» для здобувачів II (магістерського) рівня спеціальності 011 «Освітні педагогічні науки», спеціалізації «Педагогіка вищої школи» денної форми навчання / С.С. Якубовська. – Рівне: НУВГП, 2018. – 20 с.

Упорядник : Якубовська С.С., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри суспільних дисциплін



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Відповідальний за випуск: Олексін Ю.П., доктор педагогічних наук, професор кафедри суспільних дисциплін

© Якубовська С.С., 2018
© НУВГП, 2018



Національний університет
водного господарства
та природокористування

ЗМІСТ

1. Передмова
2. Програма
3. Завдання до лабораторних робіт
4. Інформаційні ресурси



Національний університет
водного господарства
та природокористування



1. Передмова

Метою вивчення навчальної дисципліни «Дидактичні системи та інформаційні технології у вищій освіті» є формування професійно-педагогічної компетенції використання дидактичних систем та інформаційних технологій, визначальним чинником ефективного застосування яких є знання і навички викладача щодо їх впровадження та інтеграції в освітній процес.

Вивчення дисципліни «Дидактичні системи та інформаційні технології у вищій освіті» передбачає формування у сучасного педагога вміння інтегрувати ІТ з педагогічними технологіями та вдосконалювати цю інтеграцію в майбутньому. КМЗ створений для студентів, які навчаються за освітньо-науковими програмами підготовки магістрів.

Основними завданнями навчальної дисципліни є:

- підготовка майбутніх викладачів до кваліфікованого використання інформаційних технологій у навчальному процесі,
- формування у них уміння трансформувати алгоритми педагогічної діяльності відповідно до вимог сучасної комунікаційної культури суспільства;
- актуалізація фундаментального поняття "педагогіка співпраці" у дистанційному навчанні;
- інтеграція ІКТ з педагогічними технологіями.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- основний зміст дисципліни «Дидактичні системи та інформаційні технології у вищій освіті»;
- методика застосування інформаційних технологій в навчальному процесі вищої школи в поєднанні з педагогічними технологіями;

уміти:

- застосовувати нові інформаційні технології в сучасному освітньому процесі;
- володіти новими методами і засобами навчання у ВНЗ з застосування ІКТ;
- поєднувати комп'ютеризоване навчання з традиційними педагогічними технологіями;



враховувати в навчальному процесі вищої школи соціальні, психологічні, економічні і культурні аспекти використання нових інформаційних і комунікаційних технологій, зокрема, психолого-педагогічний вплив і медичні наслідки застосування сучасних ІТ в освіті всіх рівнів.

2. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Дидактичні системи: напрями, педагогічні теорії

Поняття «дидактичні системи». Групи концепцій навчання: традиційна (класно-урочна система Я. А. Коменського, вільне виховання Ж.-Ж. Руссо, концепція навчання бідноти І. Г. Песталоцці, теорія матеріальної освіти Г. Спенсера), педоцентристська (концепція трудової школи німецького педагога, теоретика трудової школи Г. Кершенштайнера (1854-1932), концепція школи дії німецького педагога, теоретика експериментальної педагогіки В. Лая (1862-1926)), сучасна (теорія поетапного формування розумових дій (ТПФРД), програмоване, проблемне, виховальне, розвиткове, особистісно орієнтоване і особистісно розвиткове навчання, педагогіка співробітництва, гуманістична педагогіка).

Тема 2. Сучасні технології навчання

Поняття «технології навчання». Основні ознаки технології навчання. Загальні властивості технології навчання. Специфічні властивості технології навчання. Об'єкти технологізації навчання. Сучасні технології навчання: диференційоване навчання, проблемне навчання, ігрові технології навчання, інформаційні технології навчання, інтерактивні технології навчання.

Тема 3. Сучасні зарубіжні дидактичні концепції

Технократичні дидактичні концепції (Б. Скіннер). Ліберально-гуманістичні дидактичні концепції: гуманістична педагогіка (Альбрахам Маслоу А. Комбс, Є. Коллі, К. Роджерс).

Альтернативні дидактичні системи: вальдорфська педагогіка і педагогіка Петерсона. Ecole moderne (сучасна школа та педагогіка, С. Френе). Ціннісно орієнтоване виховання (value education).



Змістовий модуль 2. Основні напрямки застосування ІТ у вищій освіті

Тема 4. Політика в галузі освіти і нових ІТ

Соціальні, культурні і фінансові чинники політики використання нових інформаційних технологій. Розробка політики використання ІТ в освіті. Педагогічне керівництво поширенням нових ІТ як центральний аспект політики в галузі освіти. Розробка національних планів і політики. Стратегії здійснення перетворень на інституційному рівні. Стратегії для навчальних планів. Системи освіти і глобальні комунікації. Підготовка і перепідготовка викладачів у галузі нових ІТ.

Тема 5. Використання інформаційних та комунікаційних технологій в освіті

Етапи інформатизації освіти. Переваги використання ІКТ в освіті перед традиційним навчанням. Найважливіші завдання інформатизації освіти. Тенденції розвитку інформатизації освіти.

Тема 6. Основні напрямки застосування ІТ в освіті

Модернізація системи управління в навчальних закладах. Особливості впровадження ІТ у професійній, технічній, гуманітарній освіті. Використання нових ІТ у різноманітних навчальних курсах як засобів учіння.

Удосконалення вмінь та навичок викладачів у використанні ІТ.

Тема 7. Впровадження відкритої освіти як складова реформування освітньої сфери

Сутність відкритої освіти. Нормативно-правова база впровадження відкритої освіти. Потенціал впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіті дорослих. Найбільш актуальні аспекти відкритої освіти. Технології та



інструменти відкритої освіти. Перспективні напрями для України та рекомендації щодо заходів впровадження відкритої освіти.

Тема 8. Дистанційне навчання

Сутність дистанційного навчання. ІТ, що використовуються в дистанційному навчанні: неінтерактивні технології, комп'ютерне навчання, відеоконференції. Методичне та матеріально-технічне забезпечення дистанційного навчання. Проблема підготовки кадрів для дистанційного навчання. Підвищення ролі дистанційного навчання в підготовці викладачів. Дистанційне навчання і форми взаємодії у системі «викладач - студент»

Тема 9. Комп'ютерні засоби професійно-педагогічної комунікації

Комп'ютерні комунікації в освіті. Робота педагога з комп'ютерними мережами. Електронна пошта як засіб професійно-педагогічної комунікації. Робота викладача з групами новин (участь у телеконференціях). Встановлення комунікативних зв'язків завдяки участі у всесвітніх тематичних телеконференціях. Телеконференції у внутрішній локальній комп'ютерній мережі університету.

Робота викладача з електронними банками інформації, пошук матеріалів у мережі Internet. Одержання даних із FTP-серверу. Пошук психолого-педагогічної інформації за допомогою пошукового серверу Rambler. Етичні правила комунікації у глобальних інформаційних мережах.

Тема 10. Психологічні аспекти використання комп'ютерів в освіті

Роль комп'ютерів у задоволенні особливих потреб обдарованих студентів. Досвід використання навчальних матеріалів на основі нових ІТ. Валеологічні аспекти роботи з комп'ютером.



4. Плани лабораторних занять

Лабораторна робота № 1

Тема: Переваги використання ІКТ в освіті перед традиційним навчанням

1. Організаційна частина

2. Повідомлення теми, мети заняття:

- оволодіти методикою створення мультимедійних презентацій;
- розвивати організаційні здібності, пам'ять, комунікативні компетенції, естетичні смаки;

3. Актуалізація опорних знань і контроль вихідного рівня знань студентів:

- охарактеризуйте переваги використання ІКТ в освіті;
- розкрийте специфікацію програмної оболонки Microsoft power Point як влаштована адреса телеконференції;
- що таке презентація?
- які навчальних презентацій в залежності від цілей її застосування можна виділити?
- які особливості презентації для супроводу лекції?
- які особливості презентації для слайд-шоу?
- які особливості комбінованої презентації?
- які переваги мультимедійних презентацій?
- які недоліки мультимедійних презентацій?
- які напрями застосування мультимедійних презентацій в освітньому процесі?
- які вимоги до створення мультимедійних презентацій?

4. Мотивація навчальної діяльності: удосконалення професійних компетентностей

5. Інструктаж з техніки безпеки

6. Вступний інструктаж щодо виконання лабораторної роботи

7. Самостійне виконання студентами завдань лабораторної роботи



8. Зміст основної частини заняття (зміст завдання):

Створіть мультимедійну презентацію для супроводу лекції з педагогіки вищої школи, врахувавши такі вимоги:

- слайд має містити мінімально можливу кількість слів;
- для написів і заголовків слід вживати розбірливий великий шрифт;
- лаконічність — одна з вихідних вимог розробки навчальних програм;
- на слайді необхідно розміщувати переважно головне: пропозиції, визначення, слова, терміни, які студенти будуть записувати, читати їх уголос під час демонстрації презентації;
- розмір букв, цифр, знаків, їх контрастність мають бути такими, щоб студентам з останніх парт було добре видно презентацію;
- заливка фону, букв, ліній має бути спокійного, «неотруйного» кольору, що не буде подразнювати й не втомлюватиме очі;
- креслення, рисунки, фотографії та інші ілюстраційні матеріали повинні, якщо можливо, максимально рівномірно заповнювати все екранне поле, бути високої якості, чіткими, контрастними;
- не можна перевантажувати слайди зоровою інформацією;
- на перегляд одного слайда слід відводити достатньо часу (не менше 2–3 хвилин), щоб студенти могли сконцентрувати увагу на зображенні, простежити послідовність дій, розглянути всі елементи слайда, зафіксувати кінцевий результат, зробити записи в робочі зошити;
- звуковий супровід слайдів не повинен бути різким, відволікати чи дратувати.

9. Поточний контроль виконання роботи, консультативна робота

10. Захист звітів

11. Узагальнення і систематизація знань, вмінь та навичок

12. Підведення підсумків

Рекомендована література

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.



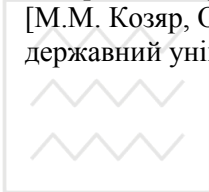
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене – Рівне: Волинські обереги, 2011. - 522 с.

3. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 “Теорія та методика навчання (фізика)”/В.Ф. Заболотний . – Київ. – 2010. – 38 с.

4. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.

5. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К. : ІЗМН, ВПОЛ, 1997. – 180 с.

6. Козяр М.М. Віртуальний університет : навч.-метод. посіб. / [М.М. Козяр, О.Б. Зачка, Т.Є. Рак]. – Львів: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.



Лабораторна робота № 2

Тема: Удосконалення вмінь та навичок викладачів у використанні ІТ

1. Організаційна частина

2. Повідомлення теми, мети заняття:

- вміти працювати з інтегрованими електронними навчальними ресурсами, що впроваджуються в інформаційне освітнє середовище навчальних закладів;
- удосконалювати навички володіння ІКТ;
- розвивати організаційні здібності, комунікативні компетенції;

3. Актуалізація опорних знань і контроль вихідного рівня знань студентів:

- які існують проблеми використання ІКТ в навчально-виховному процесі;
- які основні принципи роботи викладача як консультанта і помічника?



- які умови формування інформаційної компетентності викладачів і студентів?
- що є необхідною складовою формування єдиного освітнього інформаційного простору?
- які існують інформаційні матеріали на електронних носіях?
- які риси професіоналізму сучасного викладача?
- охарактеризуйте інтегровані загальнонаціональні електронні навчальні і наукові ресурси, що впроваджуються в інформаційне освітнє середовище навчальних закладів.

4. Мотивація навчальної діяльності: удосконалення професійних компетентностей

5. Інструктаж з техніки безпеки

6. Вступний інструктаж щодо виконання лабораторної роботи

7. Самостійне виконання студентами завдань лабораторної роботи

8. Зміст основної частини заняття (зміст завдання):

Ознайомтеся алгоритмом роботи з електронним журналом для викладачів та розкладом занять університету. Під час звіту продемонструйте свої уміння працювати з зазначеними електронними ресурсами, виконавши такі завдання:

- виставте бали за семінарські заняття;
- виставте бали за модульний контроль;
- виведіть на екран підсумкову оцінку;
- знайдіть розклад викладача за визначеною датою;
- знайдіть розклад студентської групи за визначеною парою.

9. Поточний контроль виконання роботи, консультативна робота

10. Захист звітів

11. Узагальнення і систематизація знань, вмінь та навичок

12. Підведення підсумків

Рекомендована література

7. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.



8. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене – Рівне: Волинські обереги, 2011. - 522 с.
9. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 “Теорія та методика навчання (фізика)”/В.Ф. Заболотний . – Київ. – 2010. – 38 с.
10. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.
11. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К. : ІЗМН, ВПОЛ, 1997. – 180 с.
12. Козяр М.М. Віртуальний університет : навч.-метод. посіб. / [М.М. Козяр, О.Б. Зачок, Т.Є. Рак]. – Львів: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.

Лабораторна робота № 3

Тема: Потенціал впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіті дорослих

1. Організаційна частина

2. Повідомлення теми, мети заняття:

- вміти працювати з електронними науковими ресурсами, зокрема, електронним каталогом;
- удосконалювати навички володіння ІКТ;
- розвивати аналітичні здібності, комунікативні компетенції;

3. Актуалізація опорних знань і контроль вихідного рівня знань студентів:

- які перспективи використання ІКТ в освіті дорослих;
- які основні принципи роботи з електронними науковими ресурсами ?
- які умови формування інформаційної компетентності в освіті дорослих?



• які існують інформаційні ресурси для матеріали на електронних носіях?

- охарактеризуйте поняття «електронний каталог»;
- на яких принципах будується електронний каталог?
- які вимоги повинен задовольняти електронний каталог?
- що включає електронний каталог?
- які функції виконує ЕК?
- охарактеризуйте поняття «організація електронного каталогу»;
- прослідкуйте послідовність дій читача у процесі пошуку;
- сформулюйте правила використання пошукової системи.

4. Мотивація навчальної діяльності: удосконалення професійних компетентностей

5. Інструктаж з техніки безпеки

6. Вступний інструктаж щодо виконання лабораторної роботи

7. Самостійне виконання студентами завдань лабораторної роботи

8. Зміст основної частини заняття (зміст завдання):

За допомогою пошукової системи можна здійснювати пошук документів та переглядати інформацію про них. Шукати документи можна як за атрибутами (автор, назва, інші вихідні дані) так і за належністю документів до тієї чи іншої теми:

- *виберіть об'єкт пошуку;*
- *здійсніть пошук зазначеного документа за допомогою класифікатора, теми, за атрибутами;*
- *переглянувши результати пошуку, складіть список літератури до зазначеної теми відповідно до сучасних вимог.*

9. Поточний контроль виконання роботи, консультативна робота

10. Захист звітів

11. Узагальнення і систематизація знань, вмій та навичок

12. Підведення підсумків

Рекомендована література

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.



2. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене – Рівне: Волинські обереги, 2011. - 522 с.
3. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 “Теорія та методика навчання (фізика)”/В.Ф. Заболотний . – Київ. – 2010. – 38 с.
4. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.
5. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К. : ІЗМН, ВІПОЛ, 1997. – 180 с.
6. Козяр М.М. Віртуальний університет : навч.-метод. посіб. / [М.М. Козяр, О.Б. Зачко, Т.Є. Рак]. – Львів: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.

Лабораторна робота № 4

Тема: Дистанційне навчання і форми взаємодії у системі «викладач — студент»

1. Організаційна частина

2. Повідомлення теми, мети заняття:

- вміти працювати з електронними ресурсами, зокрема, дистанційними курсами, та здійснювати різні форми взаємодії у системі «викладач — студент» за допомогою ІКТ;
- удосконалювати навички володіння ІКТ;
- розвивати аналітичні здібності, комунікативні компетенції;

3. Актуалізація опорних знань і контроль вихідного рівня знань студентів:

- охарактеризуйте поняття «дистанційне навчання»;
- які основні принципи дистанційного навчання?
- яке методичне забезпечення необхідне для дистанційного навчання?



В якості системи для підтримки технологій дистанційного навчання які можна використати програми(платформи)?

- які ресурси курсу становлять основу навчального контенту електронного навчального курсу?
- за допомогою яких матеріалів розкривається зміст навчального курсу?
- які моделі ннавчання використовуються в процесі вивчення ЕНК ?
- які функції виконує ЕК?
- охарактеризуйте такі види завдань дистанційного навчання: питання і типові завдання до модульного контролю, методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічних робіт, завдання розрахунково-графічних робіт, питання і типові завдання до семестрового контролю, семестровий тест з курсу, анкету, опитування за результатами навчання з курсу та питання і типові завдання до контролю збереження знань.

4. Мотивація навчальної діяльності: удосконалення професійних компетентностей

5. Інструктаж з техніки безпеки

6. Вступний інструктаж щодо виконання лабораторної роботи

7. Самостійне виконання студентами завдань лабораторної роботи

8. Зміст основної частини заняття (зміст завдання):

Робота з ЕНК розпочинається зі знайомства з блоком «Загальні відомості про курс». *Складіть «Загальні відомості про курс», вибравши назву самостійно:*

- *визначте мету і завдання курсу;*
- *складіть програму курсу;*
- *окресліть структуру курсу;*
- *складіть календарний план курсу, форми контролю та критерії оцінювання навчальної діяльності, перелік друкованих та інших інформаційних ресурсів з курсу, перелік програмного забезпечення та глосарій курсу.*

9. Поточний контроль виконання роботи, консультативна робота

10. Захист звітів



11. Узагальнення і систематизація знань, вмінь та навичок

12. Підведення підсумків

Рекомендована література

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене – Рівне: Волинські обереги, 2011. - 522 с.
3. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 “Теорія та методика навчання (фізика)”/В.Ф. Заболотний . – Київ. – 2010. – 38 с.
4. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.
5. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К. : ІЗМН, ВПОЛ, 1997. –180 с.
6. Козяр М.М. Віртуальний університет : навч.-метод. посіб. / [М.М. Козяр, О.Б. Зачко, Т.Є. Рак]. – Львів: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.

Лабораторна робота № 5

Тема: Телеконференції у внутрішній локальній комп’ютерній мережі університету

1. Організаційна частина

2. Повідомлення теми, мети заняття:

- оволодіти методикою організації телеконференції у внутрішній локальній комп’ютерній мережі університету;
- розвивати організаційні здібності, аналітичне мислення, комунікативні компетенції.

3. Акталізація опорних знань і контроль вихідного рівня знань студентів:

- дайте визначення поняттю «телеконференція»;



- яка кількість людей може бути в групі для участі в телеконференції?
- з якими електронними засобами тісно пов'язана телеконференція?
- як влаштована адреса телеконференції?
- як за адресою телеконференції можна відразу визначити її тематичну приналежність?
- як висилаються повідомлення телеконференцій?
- які компоненти вважаються важливими складовими частинами в інтерактивній системі проведення телеконференцій?
- які технічні засоби необхідні для проведення телеконференцій?

4. Мотивація навчальної діяльності: удосконалення професійних компетентностей

5. Інструктаж з техніки безпеки

6. Вступний інструктаж щодо виконання лабораторної роботи

7. Самостійне виконання студентами завдань лабораторної роботи

8. Зміст основної частини заняття (зміст завдання):

Перед початком проведення телеконференції учасникам посилають листа-запрошення, щоб кожен майбутній учасник відчув, що про нього пам'ятають і сподіваються, що його особиста присутність буде відігравати важливу роль для успіху конференції.

Складіть лист-запрошення на телеконференцію за таким алгоритмом:

- мета програми;
- розуміння про підготовку першої сесії (наприклад, проблеми, над якими варто заздалегідь подумати);
- інформацію про себе (короткі біографічні дані, своє фото).

9. Поточний контроль виконання роботи, консультативна робота

10. Захист звітів

11. Узагальнення і систематизація знань, вмінь та навичок

12. Підведення підсумків



4. Рекомендована література

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене – Рівне: Волинські береги, 2011. - 522 с.
3. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 “Теорія та методика навчання (фізика)”/В.Ф. Заболотний . – Київ. – 2010. – 38 с.
4. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛТУ, 2009. – 380 с.
5. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К. : ІЗМН, ВІПОЛ, 1997. – 180 с.
6. Козяр М.М. Віртуальний університет : навч.-метод. посіб. / [М.М. Козяр, О.Б. Зачко, Т.Є. Рак]. – Львів: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.

4. Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Міністерство освіти і науки України / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua>
3. Освіта.UA: Освіта в Україні та за кордоном / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://osvita.ua/>
4. Вища освіта / [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/
5. Педагогіка вищої школи / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://pidruchniki.com/14170120/pedagogika>



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Підписано до друку ____ _____ 20 ____ р.
Формат 60X84 1/16 Обсяг _____ ум. др. арк.
Замовлення: № _____ Тираж _____ прим.
Рівне, НУВГП, Соборна, 11



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування