

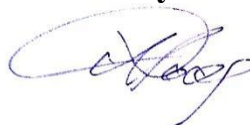
# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

Кафедра теорії та методики технологічної освіти, охорони праці та безпеки  
життєдіяльності

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

**Завідувач кафедри**



проф. Садовий М.І.

«31»\_серпня\_2021 року

### РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Б.ПІ.ОК 28 Комп'ютерні технології в навчальному процесі**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність/напрямок **015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)**

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація \_\_\_\_\_

(назва спеціалізації)

освітня програма **Професійна освіта (Комп'ютерні технології)**

(назва)

факультет **фізико-математичний**

(назва інституту, факультету, відділення)

форма навчання **денна**

(денна, заочна,)

2021 – 2022 навчальний рік

Робоча програма Комп'ютерні технології в навчальному процесі для студентів за спеціальністю/напрямом 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)

Розробники: Щирбул О.М., канд. пед. наук, старший викладач кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри теорії та методики технологічної освіти, охорони праці та безпеки життєдіяльності

Протокол від «31» серпня 2021 року № 2

Завідувач кафедри



проф. Садовий М.І.

© \_\_\_\_\_, 2021 рік  
© \_\_\_\_\_, 2021 рік

# 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність/напрямок, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 7	Галузь знань <u>01 Освіта /Педагогіка</u> (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: конспект уроку з використанням КТ навчання (назва)	Спеціальність/напрямок: <u>015 Професійна освіта (Комп’ютерні технології)</u> (шифр і назва) Спеціалізація	Рік підготовки	
		4-й	
Семестр			
7-й			
Загальна кількість годин – 210		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента – 6	Рівень вищої освіти: <u>бакалавр</u>	22 год.	
		Практичні, семінарські	
		34 год.	
		Лабораторні	
		34 год.	0 год.
		Самостійна робота	
		105 год.	
		Індивідуальні завдання:	
		15	
		Вид контролю:	
Екзамен			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):  
для денної форми навчання (IV курс) – 75%

## **2. Мета і завдання навчальної дисципліни**

*Мета.* Підготовка студентів до ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки і необхідного програмного забезпечення в процесі розв'язування фахових завдань.

*Завдання.* Оволодіння знаннями про принципи створення методичних і дидактичних матеріалів з використанням комп'ютерних технологій у педагогічній діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ФК 4.Здатність керувати навчальними/розвивальними проектами.

ФК 5. Здатність до впровадження в освітній процес інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на гуманістичний підхід та використання творчих методів у освітньому процесі.

ФК 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

ФК 7. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень, структурувати навчальні матеріали для представлення їх в електронному вигляді та організовувати навчальний процес за допомогою цифрових освітніх ресурсів.

*Програмні результати навчання:*

ПРН 09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації, уміти користуватися існуючими комп'ютерними технологіями для вирішення задач планування навчального процесу, створювати комп'ютерні педагогічні програмні засоби, впроваджувати комп'ютерні технології в навчальний процес, обирати та використовувати інформаційно-комунікаційні технології для розв'язування різноманітних педагогічних задач.

ПРН 22. Застосовувати програмне забезпечення та сервіси для здійснення e-learning і дистанційного навчання.

### **3. Тематичний план навчальної дисципліни**

#### **Розділ/змістовий модуль 1. Комп'ютерні технології та їх застосування у навчальному процесі**

##### **Тема 1(1). Сучасний стан і перспективи розвитку та застосування КТ в навчальному процесі.**

Історичний аналіз розвитку комп'ютерних технологій. Основні характеристики комп'ютерно орієнтованих технологій. Сучасний стан та перспективи розвитку КТ. Основні категорії засобів комп'ютерних технологій. Основні напрямки застосування КТ в навчальному процесі.

##### **Тема 2. (2) Сучасний стан технічного і програмного забезпечення навчальних закладів в галузі КТ**

Програми комп'ютеризації навчальних закладів. Розроблення і поширення програмного забезпечення для супроводження навчального процесу. Забезпечення навчальних закладів комп'ютерними навчальними комплексами та сучасними комп'ютерно-орієнтованими засобами навчання.

#### **Розділ/змістовий модуль 2. Застосування КТ у процесі фахової підготовки**

##### **Тема 1(3). Застосування КТ у процесі вивчення загальноосвітніх та загальнопрофесійних предметів**

Створення дидактичних матеріалів для викладання загальноосвітніх та загально професійних предметів з використанням КТ. Класифікація дидактичних матеріалів. Методичні аспекти використання КТ у процесі викладання загальноосвітніх і загальнопрофесійних предметів.

##### **Тема 2 (4). Розробка дидактичних матеріалів засобами КТ для використання в навчальному процесу.**

Використання мультимедійних презентацій в навчальному процесі. Планування вмісту та розробка сценарію мультимедійної презентації. Ілюстрування презентацій, ефекти анімації, використання звукових та відео файлів. Вимоги до презентацій та оцінювання презентацій за критеріями.

Тестовий контроль знань учнів за допомогою КТ. Типи тестових завдань. Переваги і недоліки тестування. Розробка тестів за допомогою засобів PowerPoint.

Використання додатків Google для ефективної організації навчального процесу. Розробка тестів за допомогою Google форм. Інтерактивна дошка Jamboard: призначення, основні можливості. Використання інтерактивної дошки Jamboard для створення навчальних матеріалів та перевірки домашніх завдань учнів. Сервіс Learningapps: створення інтерактивних дидактичних матеріалів для учнів. Види вправ. Технологія створення вправ.

##### **Тема 3 (5). Використання сервісів веб-2.0 в навчальній діяльності.**

Використання платформи графічного дизайну Canva для створення дидактичних матеріалів. Інфографіка. Безкоштовні сервіси інфографіки. Створення інфографіки в навчальних цілях. Сервіси для створення карт знань. Програма Freemind. Особливості інтерфейсу. Розробка дидактичних матеріалів.

Використання освітніх відеоресурсів. Інструменти створення відео і презентацій в змішаному навчанні. Платформа Loom. Програма Movie Maker.

### **Розділ/змістовий модуль 3. Виконання індивідуальних завдань.**

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів/змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	У с ь о г о	у тому числі						У с ь о г о	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	консультациї	СРС		л	п	лаб	інд	консультациї	СРС
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Блок/модуль 1</b>														
<b>Розділ/змістовий модуль 1. Комп'ютерні технології та їх застосування у навчальному процесі</b>														
Тема 1.(1).Сучасний стан і перспективи розвитку та застосування КТ в навчальному процесі.	7	2					5							
Тема 2. (2) Сучасний стан технічного і програмного забезпечення навчальних закладів в галузі КТ	8	2					6							
Разом за розділом/змістовим модулем1	15	4					11							
<b>Розділ/змістовий модуль 2. Застосування КТ у процесі фахової підготовки</b>														

Тема 1(3). Застосування КТ у процесі вивчення загальноосвітніх та загальнопрофесійни х предметів	10	2				8							
Тема 2 (4). Розробка дидактичних матеріалів засобами КТ для використання в навчальному процесу.	85	10	34			41							
Тема 3 (5). Використання сервісів веб-2.0 в навчальній діяльності.	85	6		34		45							
Разом за розділом/ змістовим модулем 2	180	18	30	34		98							
<b>Розділ/змістовий модуль 3. Виконання індивідуальних завдань</b>													
Розроблення конспекту уроку (виховного заходу) з використанням сучасних комп'ютерних технологій	15				15								
Разом за блоком/ модулем 3	15				15								
Разом за курс	210	22	34	34	15	105							

### 5. Теми семінарських (практичних) занять

#### Теми лекційних занять

<b>Лекції з дисципліни «Комп'ютерні технології в навчальному процесі»</b>		
<b>№</b>	<b>Тематика лекції</b>	<b>год.</b>
	<b>Тема 1.(1).Сучасний стан і перспективи розвитку та застосування КТ в навчальному процесі.</b>	<b>2(1*)</b>
1	<b>ЛЕКЦІЯ 1.(1)</b> 1 Історичний аналіз розвитку комп'ютерних технологій. 2. Сучасний стан та перспективи розвитку КТ. 3.Основні категорії засобів комп'ютерних технологій. 4.Основні напрямки застосування КТ в навчальному процесі.	<b>2(1)</b>

	<b>Тема 2. (2) Сучасний стан технічного і програмного забезпечення навчальних закладів в галузі КТ</b>	<b>2 (1)</b>
2	<b>ЛЕКЦІЯ 1.(2)</b> 1.Програми комп'ютеризації навчальних закладів. 2.Розроблення і поширення програмного забезпечення для супроводження навчального процесу. 3.Забезпечення навчальних закладів комп'ютерними навчальними комплексами та сучасними комп'ютерно-орієнтованими засобами навчання.	<b>2(1)</b>
	<b>Тема 1(3). Застосування КТ у процесі вивчення загальноосвітніх та загальнопрофесійних предметів</b>	<b>2(2)</b>
3	<b>ЛЕКЦІЯ 1.(3)</b> 1.Створення дидактичних матеріалів для викладання загальноосвітніх та загально професійних предметів з використанням КТ. 2.Класифікація дидактичних матеріалів. 3.Методичні аспекти використання КТ у процесі викладання загальноосвітніх і загальнопрофесійних предметів.	<b>2</b>
	<b>Тема 2 (4). Розробка дидактичних матеріалів засобами КТ для використання в навчальному процесу.</b>	<b>10 (6)</b>
4	<b>ЛЕКЦІЯ 1.(4)</b> 1 Використання мультимедійних презентацій в навчальному процесі. 2.Планування вмісту та розробка сценарію мультимедійної презентації. 3.Ілюстрування презентацій, ефекти анімації, використання звукових та відео файлів. 4.Вимоги до презентацій та оцінювання презентацій за критеріями.	<b>2(1)</b>
5	<b>ЛЕКЦІЯ 2. (5)</b> 1. Тестовий контроль знань учнів за допомогою КТ. 2.Типи тестових завдань. 3.Переваги і недоліки тестування. 4.Розробка тестів за допомогою засобів PowerPoint.	<b>2(1)</b>
6	<b>ЛЕКЦІЯ 3. (6)</b> 1.Використання додатків Google для ефективної організації навчального процесу. 2.Розробка тестів за допомогою Google форм. 3. Види тестових завдань, які розробляється за допомогою Google форм.	<b>2 (1)</b>
7	<b>ЛЕКЦІЯ 4. (7)</b> 1.Інтерактивна дошка Jamboard: призначення, основні можливості. 2.Використання інтерактивної дошки Jamboard для створення навчальних матеріалів. 3.Використання інтерактивної дошки для перевірки домашніх завдань	<b>2 (1)</b>



	учнів.	
8	<b>ЛЕКЦІЯ 5. (8)</b> 1.Сервіс Learningapps: створення інтерактивних дидактичних матеріалів для учнів. 2.Види вправ. 3.Технологія створення вправ.	<b>2(2)</b>
	<b>Тема 3 (5). Використання сервісів веб-2.0 в навчальній діяльності.</b>	<b>6 (4)</b>
9	<b>ЛЕКЦІЯ 2.2. (9)</b> 1.Графічний дизайн в навчальному процесі. 2. Використання платформи графічного дизайну Canva для створення дидактичних матеріалів. 3.Приклади створення дидактичних матеріалів.	<b>2 (1)</b>
10	<b>ЛЕКЦІЯ 3.2. (10)</b> 1.Інфографіка. Безкоштовні сервіси інфографіки. 2. Створення інфографіки в навчальних цілях. Сервіси для створення карт знань. Програма Freemind. Особливості інтерфейсу. 3. Розробка дидактичних матеріалів.	<b>2 (1)</b>
11	<b>ЛЕКЦІЯ 3.2. (11)</b> 1. Використання освітніх відеоресурсів. 2. Інструменти створення відео і презентацій в змішаному навчанні. 3. Платформа Loom. Програма Movie Maker.	<b>2</b>
	<b>Разом за курс</b>	<b>22 (14)</b>

*Примітка\*. У дужках зазначена кількість лекційних годин, котрі виділяються у 2020-2021 н.р. Лекційний матеріал студенти також опрацюють за рахунок годин самостійної роботи.*

#### Теми практичних занять

№з /п	Тематика практичних занять	К-сть год.
	<b>Тема 4. Розробка дидактичних матеріалів засобами КТ для використання в навчальному процесу.</b>	<b>34 (20)</b>
1	Розробка і створення презентації для інтенсифікації навчального процесу	<b>2 (2)</b>
2	Розробка і створення презентації для інтенсифікації навчального процесу	<b>2</b>
3	Розробка тестових завдань засобами PowerPoint	<b>2(2)</b>
4	Розробка тестових завдань засобами PowerPoint	<b>2(2)</b>
5	Розробка тестових завдань засобами PowerPoint	<b>2</b>
6	Розробка тестових завдань за допомогою Google форм	<b>2(2)</b>
7	Розробка тестових завдань за допомогою Google форм	<b>2(2)</b>

8	Розробка тестових завдань за допомогою Google форм	2
9	Створення навчальних матеріалів (фреймів) за допомогою інтерактивної дошки Jamboard	2 (2)
10	Створення навчальних матеріалів (фреймів) за допомогою інтерактивної дошки Jamboard	2
11	Створення навчальних матеріалів (фреймів) за допомогою інтерактивної дошки Jamboard	2(2)
12	Вивчення можливостей сервісу Learningapps	2(2)
13	Розробка дидактичних матеріалів засобами Learningapps	2(2)
14	Розробка дидактичних матеріалів засобами Learningapps	2(2)
15	Розробка дидактичних матеріалів засобами Learningapps	2
16	Розробка дидактичних матеріалів засобами Learningapps	2
17	Розробка дидактичних матеріалів засобами Learningapps	2
	<b>Разом</b>	<b>34</b>

*\* У 2021-2022 н. р. для студентів IV курсу денної форми навчання виділено 20 год практичних занять. Відповідно, навчальний матеріал частково буде вивчатися за рахунок консультацій і годин самостійної роботи.*

## 6. Теми лабораторних занять

№з /п	Тематика лабораторних занять	К- сть год.
	<b>Тема 3 (5). Використання сервісів веб-2.0 в навчальній діяльності.</b>	<b>34 (20*)</b>
1.	Використання графічного дизайну в навчальних цілях. Платформа Canva.	2(2)
2	Використання платформи графічного дизайну Canva для створення дидактичних матеріалів.	2 (2)
3	Використання платформи графічного дизайну Canva для створення дидактичних матеріалів.	2
4	Інфографіка. Програма Freemind.	2 (2)
5	Створення карт знань в програмі Freemind.	2(2)
6	Створення карт знань в програмі Freemind.	2(2)
7	Створення карт знань в програмі Freemind.	2 (2)
8	Створення карт знань в програмі Freemind.	2

9	Створення карт знань в програмі Freemind.	2
10	Вивчення освітніх відеоресурсів. Інструменти створення відео. Платформа Loom.	2
11	Створення навчального відео за допомогою платформи Loom	2(2)
12	Створення навчального відео за допомогою платформи Loom	2
13	Вивчення програми Movie Maker. Створення навчального відео	2(2)
14	Створення навчального відео за допомогою програми Movie Maker	2
15	Створення навчального відео за допомогою програми Movie Maker	2
16	Розробка конспекту уроку з використанням різних КТ.	2(2)
17	Розробка конспекту уроку з використанням різних КТ.	2(2)
	<b>Разом</b>	<b>34 (20)</b>

*\* У 2021-2022 н. р. для студентів IV курсу денної форми навчання виділено 20 год лабораторних занять. Відповідно, навчальний матеріал частково буде вивчатися за рахунок консультацій і годин самостійної роботи.*

#### 7. Завдання для самостійної роботи

N з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1.(1).Сучасний стан і перспективи розвитку та застосування КТ в навчальному процесі.</b> Пошук, опрацювання інформації, яка стосується сучасних комп'ютерних засобів навчання.	5
2	<b>Тема 2. (2) Сучасний стан технічного і програмного забезпечення навчальних закладів в галузі КТ</b> Аналіз стану забезпечення навчальних закладів комп'ютерними навчальними комплексами. Робота з сайтами.	6
3	<b>Тема 1(3). Застосування КТ у процесі вивчення загальноосвітніх та загальнопрофесійних предметів</b> Скласти класифікацію дидактичних матеріалів, які використовуються в сучасному освітньому процесі	8

4	<b>Тема 2 (4). Розробка дидактичних матеріалів засобами КТ для використання в навчальному процесі.</b> Самостійне опрацювання функцій і можливостей додатків Google та їх використання в навчальному процесі в умовах дистанційного, змішаного навчання. Підготовка до виконання практичних робіт.	41
5	<b>Тема 3 (5). Використання сервісів веб-2.0 в навчальній діяльності.</b> Вивчення функцій і можливостей програм Canva, Freemind, платформи Loom, програми Movie Maker. Підготовка до виконання лабораторних робіт.	45
	<b>Разом</b>	<b>105</b>

**Примітка:** Самостійна робота студентів полягає в опрацюванні інформаційних джерел з питань різних комп'ютерних технологій, які використовуються в навчальному процесі, вивченні можливостей програмного забезпечення навчального процесу, підготовки до практичних, лабораторних занять, до складання підсумкової контрольної роботи, підготовка до екзамену..

### 8. Індивідуальні завдання (50 год.)

Індивідуальна робота студентів передбачає виконання індивідуального творчого завдання практичного змісту: розробка розширеного плану-конспекту заняття з учнями з використанням різних комп'ютерних технологій навчання.

### 9. Методи навчання

Наочні, пояснювальні, практичні, самостійної роботи, репродуктивні, творчо-пошукові.

### 10. Методи контролю

Поточний контроль, оцінювання виконання практичних, лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен).

### 11. Схема нарахування балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота (IV курс денна Ісем.)							
Розділ/змістовий модуль 1		Розділ/змістовий модуль 2		Зм. мод 3		Екзам	Сума
T1-T5 (лек)	Тести	Практичні	Лабораторні	Індив. завд	Разом	40	100

	10	50	50	10	<b>120*</b> (60)		
--	----	----	----	----	---------------------	--	--

Примітка. Після опрацювання теоретичного (лекційного) матеріалу проводиться підсумковий контроль у формі тестів (**10 балів**). Практична підготовка здійснюється через виконання практичних і лабораторних робіт. Студенти виконують по 10 практичних і 10 лабораторних робіт. Кожна робота оцінюється максимально у 5 балів. Тому, за практичні роботи (**50 балів**), за лабораторні роботи (**50 балів**). Індивідуальне завдання (розробка конспекту уроку з використанням КТ) – **10 балів**. Разом **120\*** балів. Отриману суму балів перетворюємо, використовуючи знижувальний коефіцієнт 2. Екзамен – **40 балів**. Таким чином за увесь курс студент має можливість отримати **100 балів**.

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 — 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82 — 89	<b>B</b>	добре	
74 — 81	<b>C</b>		
64 — 73	<b>D</b>	задовільно	
60 — 63	<b>E</b>		
35 — 59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 — 34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**Критерії** оцінювання знань і практичних умінь студентів з дисципліни «Комп'ютерні технології в навчальному процесі»

При оцінюванні практичних, лабораторних робіт враховується:

- знання теоретичного матеріалу;
- уміння працювати з комп'ютерними програмами
- уміння самостійно підготувати необхідні матеріали для виконання практичних робіт;
- якість виконання завдань.

**За виконання практичних, лабораторних робіт:**

**оцінка “відмінною (5 балів)”** ставиться тоді, коли студент володіє системними, міцними знаннями теоретичного матеріалу, уміє виконувати усі необхідні

завдання. Виявляє високий рівень самостійності, творчості при виконання запропонованих завдань.

**оцінка “добре(4 бали)”** ставиться тоді, коли студент має глибокі, міцні знання теоретичного матеріалу, при підготовці до занять може використовувати рекомендовані інформаційні та інформаційно-технічні джерела. Студент виявляє творчу ініціативу в аспекті самостійного виконання завдань, але потребує контролю і допомоги з боку викладача.

**оцінка “задовільно (3 бали)”** ставиться тоді, коли студент на належному рівні володіє теоретичним матеріалом. Практична діяльність студента, переважно, полягає у репродуктивному відтворенні змісту рекомендованих вправ. Студент потребує значної допомоги в роботі.

**оцінка “незадовільно (2 бали)”** ставиться тоді, коли студент не виявляє наполегливості при оволодінні теоретичним матеріалом, має низький рівень практичних умінь і навичок. Невчасно і не повною мірою виконує запропоновані завдання. Потребує постійного контролю з боку викладача. Студент працює на репродуктивному рівні.

## 12. Рекомендована література

### Основна

1. Кобися А. П. Методика застосування комп'ютерної техніки при викладанні предметів шкільного курсу: навчально-методичний посібник / А. П. Кобися. – Вінниця : ТОВ Ландо ЛТД, 2015. – 394 с.
2. Гордійчук Г. Б. Застосування комп'ютерних технологій для викладання загальноосвітніх дисциплін : технологія розробки навчального проекту за методикою Intel «Навчання для майбутнього» : навчально-методичний посібник / Г.Б. Гордійчук. – Вінниця : ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2011. – 160 с.
3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений] / И.Г. Захарова.–М. Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
4. Intel® «Навчання для майбутнього». – К.: Видавництво «Нора-прінт», 2006. – 860 с.
5. Лагодич О.І Садовий М.І. Використання презентаційних можливостей Power Point. Навчально-методичний посібник для викладачів. Кіровоград, 2007.76с.
6. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій /Н.В. Морзе. – К. : Видавнича група BHV, 2006. – 298 с.
7. Морзе Н. В. Особливості навчання майбутніх вчителів ефективному використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному

процесі/Н.В. Морзе//Збірник наук. Праць Уманського державного педагогічного університету / [ред. Мартинюк М.Т. ]. – К. : Міленіум, 2005. – 348 с. – С. 192-204.

### Допоміжна

1. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для учителя.СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 160с.
2. Данилова О. Мультимедіа власноруч : текст, графіка, аудіо, анімація, відео / О. Данилова, В. Монако, Д. Монако. – К. : Вид. дім «Шкільний світ» : [вид. Л.Галіцина]. – 2006. – 120 с.
3. Жук Ю. Комп'ютерно орієнтовані засоби навчальної діяльності: Проблеми створення та впровадження // Інформатика (Шкільний світ). – 2004. – №31-32. – С.43-46.
4. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа) // Педагогічна освіта. – 2002. – № 1(91), січень.
5. Кроуфорд А. Технології розвитку критичного мислення учнів / А. Кроуфорд, В. Саул, С. Метьюз, Д. Макінстер ; наук. ред. О. І. Пометун. – К.:Освіта, 2006. – 220 с.
6. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся / А. В. Леонтович // Сборник статей. – М., МГДД(Ю)Т, 2002. – 110 с.
7. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики / Морзе Н.В. // Навч. посіб. : У 3-х ч. Ч. II : Методика навчання інформаційних технологій. // За ред. М.І. Жалдака. – К. : Навчальна книга, 2004. – 287 с.
8. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.]; за ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2003. – с.
9. Основи будування сайтів / В. Манако, Д. Манако, О. Данилова, О. Войченко. – К.: Вид. Дім „Шкільний світ”: Вид. Л. Галіцина, 2006. – 120 с.– (Б-ка „Шкільного світу”).
- 10.Пехота О. М. Педагогічні технології з позицій педагогіки розвитку дитини / О. М. Пехота // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2001. – Вип. 4. – С. 103-111.
- 11.Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання:науково-методичний посібник / Пометун О., Пироженко Л. ; за загальною редакцією О. І. Пометун. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – 192с.
- 12.Развитие исследовательской деятельности учащихся. Метод. сб. –М. : Народное образование, 2001. – 272 с.
- 13.Створюємо презентації. Power Point / Упор. І. Скляр. – К.:Ред. загальнопед. газети, 2005. – 112 с. – (Б-ка „Шкільного світу”).
- 14.Сучасні інформаційні технології та їхнє використання: Навчальний посібник / Гуревич Р. С., Шестоपालюк О. В., Кадемія М. Ю. та ін. Київ, 2006.– 631 с.
- 15.Трайнев В.А., Трайнев И.В. Информационные коммуникационные педагогические технологии / Трайнев В.А., Трайнев И.В. // Учебное пособие. (обобщения и рекомендации). – 3-е изд. – М. : «Дашков и К», 2008. – 280 с.

- 16.Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. –М. : «Дашков и К», 2008. – 320 с.

### 13. Інформаційні ресурси

1. Віртуальна бібліотека електронних видань. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://infomine.ucr.edu>.
2. Довідково-інформаційний портал Грамота.RU.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gramota.ru>.
3. Інформатика. Навчальна програма для учнів 9-12 класів загальноосвітніх навчальних закладів / Навчальні програми для 12-річної школи. Інформатика.[Електронний ресурс].– Режим доступу: [http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/new\\_pr](http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/new_pr).
4. Електронна бібліотека математичної літератури. [Електронний ресурс].– Режим доступу:<http://www.unicyb.kiev.ua/MMEDIA/reports/TaisiyaNazarenko>.
5. Каталог освітніх ресурсів. [Електронний ресурс].–Режим доступу: <http://osvita.org.ua>.
6. Літературний портал.[Електронний ресурс].Режим доступу: <http://lit.portal.kharkov.ua/catalog/>.
7. Офіційний сайт Міністерства освіти, науки, молоді та спорту України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/>.
8. Посилання на словники з культури та мистецтва. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pautina.net/>. Пошукова система онлайн газет та журналів
9. «Виртуальная библиотека».[Електронний ресурс].–Режим доступу: <http://www.vlibrary.ru>.
10. Сайт відділу освітніх проектів компанії «Кирил і Мефодій».[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edu.km.ru> .
- 11.Український сайт програми Intel® Навчання для майбутнього».[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iteach.com.ua>.Intel® Teach to the Future. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.intel.com/education/teach>.

#### *Примітки:*

1. Робоча програма навчальної дисципліни (РНП) є нормативним документом Університету і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролю.

2. РНП визначає рамки технології навчання шляхом розподілу навчального часу за видами занять, розподілу контрольних заходів та індивідуальних семестрових завдань.



3. РНП розробляється викладачем на основі відповідної навчальної програми і робочого навчального плану спеціальності певної форми навчання на кожний рік навчання.

4. РНП розглядається на засіданні кафедри і затверджується завідувачем кафедри до 1 вересня поточного року навчання.

5. Кафедра може вносити зміни до форми та змістового наповнення «Робочої програми навчальної дисципліни» залежно від специфіки освітнього процесу.

6. Оновлення РНП може стосуватися будь-яких її компонентів з урахуванням розвитку науки, техніки, культури, змін чинного законодавства у сфері освіти і науки.

7. Перезатвердження РНП може бути без змін з формулюванням:

«РНП дисципліни розглянута і перезатверджена без змін на засіданні кафедри \_\_\_\_\_ (назва кафедри, за якою закріплена дисципліна) від \_\_\_\_\_ року, протокол № \_\_\_\_\_».

8. Формат бланка – А4 (210×297 мм).