

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ, АДМІНІСТРУВАННЯ ТА  
ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ, ІНФОРМАТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ**

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

Навчально-методичною радою ІДГУ  
Протокол № 4 від 15.01 2019 р.

Голова НМР Н. М. Кольцун Н. М. Кольцун

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У НАВЧАЛЬНОМУ  
ЗАКЛАДІ**  
(назва навчальної дисципліни)

освітній ступінь магістр  
(назва освітнього ступеня)

галузь знань 01 Освіта/Педагогіка  
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність 014 Середня освіта. 014.10 Трудове навчання та технології  
(код і назва спеціальності)

освітня програма Середня освіта: трудове навчання та технології. Технічна і  
комп'ютерна графіка

тип дисципліни вибіркова  
(обов'язкова / вибіркова / факультативна)

**ПОГОДЖЕНО:**

Гарант освітньо-професійної програми

Мед. Кушкерко Л.В.  
(підпис, ініціали, прізвище)

**РЕКОМЕНДОВАНО:**

кафедрою математики, інформатики та  
інформаційної діяльності  
протокол № 11 від 27.06.18

Завідувач кафедри Івлієва О.М.  
(підпис, ініціали, прізвище)

**ПОГОДЖЕНО:**

Голова науково-методичної ради факультету

М. Мазурова О.В.  
(підпис, ініціали, прізвище)

**Розробники програми:**

Дмитрієва М.В. - викладач кафедри математики,  
інформатики та інформаційної діяльності

**Рецензенти програми:**

Мізюк В. А., к.пед.н., доцент кафедри  
математики, інформатики та інформаційної  
діяльності

Гуменникова Т.Р., докт.пед.н., проф. кафедри  
суспільно-наукових дисциплін

## 1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна	Заочна
Кількість кредитів:4	Лекції:	
	10	2
Модуль:1	Практичні заняття:	
Загальна кількість годин:120	-	
Рік вивчення дисципліни за навчальним планом: * (вибіркова)	Лабораторні заняття:	
	22	6
Семестр * (вибіркова)	Семінарські заняття:	
	-	
Тижневе навантаження (год.):	Консультації:	
- аудиторне:	-	
- самостійна робота:	Індивідуальні заняття:	
Форма підсумкового контролю: залік	-	
Мова навчання: українська	Самостійна робота:	
	88	112

## 2. МЕТА ДИСЦИПЛІНИ

**Предмет** вивчення навчальної дисципліни є технології дистанційного навчання у навчальному закладі на основі дистанційних середовища Moodle.

**Метою** вивчення дисципліни є оволодіння студентами системою теоретичних знань і формування практичних вмінь, необхідних для організації дистанційного навчання в освітній установі.

**Передумови** для вивчення дисципліни є Методика навчання технологій у ВНЗ, Психологія та педагогіка вищої школи, Теорія та методика профільного навчання.

**Міждисциплінарні зв'язки:** Методика навчання технічних дисциплін у ВНЗ, Сучасні інформаційні технології за професійним спрямуванням.

### 3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

#### *Для вибіркового навчальних дисциплін*

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання:

#### 1. Знання

- ✓ історико-правових аспектів розвитку дистанційного навчання;
- ✓ нормативно-правової бази системи дистанційного навчання;
- ✓ дидактичних основ дистанційного навчання;
- ✓ основних напрямків модернізації української освіти;
- ✓ основних принципів та моделей дистанційного навчання;
- ✓ понять і структур електронно-навчального методичного комплексу (ЕНМК), принципів розробки;
- ✓ авторських прав в дистанційному навчанні;
- ✓ системи контролю і тестування в дистанційному навчанні;
- ✓ інформаційної безпеки в освіті;
- ✓ методу проектів в дистанційному навчанні;
- ✓ програмних засоби і оболонки для створення курсів дистанційного навчання.

#### 2. Уміння

- ✓ організувати розробку якісного курсу дистанційного навчання;
- ✓ здійснювати керівництво і організацію розробки навчально-методичного комплексу для дистанційного навчання;
- ✓ здійснювати контроль знань в системі дистанційної освіти;
- ✓ використовувати інформаційні ресурси комп'ютерних технологій для організації навчально-виховного процесу;
- ✓ використовувати ресурси комп'ютерних технологій для організації навчально-виховного процесу (діалог «людина-комп'ютер-людина»).

#### 3. Комунікація

- ✓ здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов;
- ✓ взаємодія, співробітництво з широким колом осіб (колеги, керівники, клієнти) для провадження професійної або навчальної діяльності;
- ✓ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності.

#### 4. Автономність та відповідальність

- ✓ здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;

- ✓ відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб;
- ✓ здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності;
- ✓ ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації;
- ✓ здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших.

#### 4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви модулів / тем	Кількість годин (денна форма навчання)						Кількість годин (заочна форма навчання)								
		Аудиторні	Лекції	Семінарські (практичні)	Лабораторні	Консультації	Індивідуальні заняття	Самостійна робота	Аудиторні	Лекції	Семінарські (практичні)	Лабораторні	Консультації	Індивідуальні заняття	Самостійна робота	
<b>Змістовий модуль 1. Організація дистанційного навчання у навчальному закладі</b>																
1.	Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання	2	2		-		10		2		-				12	
2.	Нормативно-правові основи організації й управління дистанційним навчанням	2	2		-		10				-					18
3.	Технологія проектування дистанційного курсу	6	2		4		22				-					24
4.	Технології та платформи дистанційного навчання.	8	2		6		20				2					28
5.	Технологія створення дистанційного курсу на платформі дистанційного навчання Moodle.	14	2		12		26				4					30
<b>Проміжний контроль</b>																
<b>Разом:</b>		32	10		22		88		2		6				112	

## **5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **5.1. Зміст навчальної дисципліни за темами**

#### ***Тема 1. Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання***

Етапи інформатизації освіти. Напрями впровадження ІКТ у навчальний процес. Найважливіші завдання інформатизації освіти. Світові тенденції розвитку відкритої освіти. Сучасність і актуальність впровадження і використання E-learning у вітчизняних і закордонних закладах освіти.

Дистанційне навчання (ДН) як елемент системи відкритої освіти. Історія розвитку дистанційної освіти, вітчизняний і закордонний досвід. Визначення та сутнісні ознаки дистанційної освіти і дистанційного навчання. Загальні положення ДН. Моделі ДН.

#### ***Тема 2. Нормативно-правові основи організації й управління дистанційним навчанням***

Нормативно-правова база системи дистанційного навчання. Права та обов'язки суб'єктів дистанційного навчання. Вимоги до технічного, програмного, нормативно-методичного забезпечення дистанційного навчання. Уніфіковані вимоги до електронних навчальних курсів.

Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання. Поняття три-суб'єктної дидактики. Принципи дистанційного навчання: свідомості, активності, наочності навчання, принцип навчання на високому рівні складності, науковості, принцип колективізму та індивідуального підходу, принцип проблемності, єдності освітньої та виховної системи.. Мотивація у дистанційному навчанні. Спілкування та зворотний зв'язок у дистанційному навчанні. Особливості контролю у дистанційному навчанні.

Загальне управління дистанційним навчанням. Викладач (тьютор) та його роль у дистанційному навчанні. Компетентності тьютора дистанційного навчання. Забезпечення якості дистанційного навчання.

#### ***Тема 3. Технологія проектування дистанційного курсу***

Основні етапи проектування дистанційних курсів (ДК). Визначення цілей курсу. Функції учасників команди розробників.

Проектування змісту дистанційного курсу. Організаційна структура дистанційного навчального курсу та характеристика окремих його елементів. Розробка змісту курсу. Структурування курсу. Навчання через розв'язання завдань. Віртуальні лабораторії. Контроль і оцінювання у ДН. Організація контролю при дистанційному навчанні. Тестовий контроль знань. Форми тестових завдань. Вимоги до розробки та використання тестових завдань. Організація рейтингового оцінювання. Оцінювання виконання віртуальних лабораторних та розрахунково-графічних робіт.

Організація спілкування у дистанційному навчанні. Види спілкування. Класифікація методів спілкування. Типи груп у дистанційному навчанні.

Фаза розвитку курсу. Презентація курсу. Вимоги та критерії оцінки ефективності дистанційного курсу.

#### **Тема 4. Технології та платформи дистанційного навчання.**

Використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації дистанційного навчання. Специфіка застосування можливостей комп'ютерних мереж і сервісів Інтернет для організації ДН. Технології розподілених обчислень (хмарних технологій) та вікі-технології як можливості для створення електронних навчально-методичних комплексів. Електронний ресурс як блог або сайт на ресурсах GoogleDisk, SkyDrive, DropBox тощо. Основні види платформ дистанційного навчання. Платформа для електронного навчання «Blackboard». Система дистанційного навчання «Прометей». Платформа дистанційного навчання ATutor. Платформа дистанційного навчання Dokeos. Платформа дистанційного навчання Moodle. Порівняння платформ дистанційного навчання з відкритим кодом.

#### **Тема 5. Технологія створення дистанційного курсу на платформі дистанційного навчання Moodle.**

Робота адміністратора системи Moodle. Можливості викладача при використанні платформи Moodle. Створення та розміщення навчальних матеріалів дистанційного курсу в системі. Додавання текстових ресурсів. Рівні викладання тексту. Згортання та розгортання тексту. Дизайн екранного простору. Додавання ілюстрацій. Розробка інтерактивних курсу: модулі «Завдання», «Тест», «Анкета», «Опитування», «Wiki», «Глосарій», «Форум», «Чат». Робота з HTML-редактором WYSIWYG. Організація тестування у системі Moodle: створення оболонки для майбутнього тесту, формування запитальної бази, конструювання тесту, процедура проведення тестування, візуалізація результатів тестування. Організація процесу спілкування студента з тьютором. Організація рейтингової системи оцінювання в системі.



## 5.2. Тематика лабораторних занять.

№	Теми лабораторних робіт	Годин
1.	Реєстрація користувачів у системі Moodle	2
2.	Створення курсу дистанційного навчання	2
3.	Наповнення курсу пояснювальними та текстовими сторінками	2
4.	Додавання в курс веб-сторінок	2
5.	Додавання в курс модуля Лекція	2
6.	Додавання в курс Тестів	4
7.	Додавання в курс модуля Завдання	2
8.	Додавання в курс Глосарія	2
9.	Додавання в курс засобів інтерактивного спілкування: Чат та Форум	2
10.	Робота з блоками	2
	<b>Всього:</b>	<b>22</b>

## 5.3. Організація самостійної роботи студентів.

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин		Форми звітності
		Денна	Заочна	
1.	Опрацювання лекційного матеріалу.	6	10	
2.	Підготовка до лабораторних занять.	11	15	
3.	Оформлення та захист звітів з лабораторних робіт	33	39	Роздруковані звіти з лабораторних робіт.
4.	Підготовка до модульного контролю.	4	4	Написання МКР.
5.	Підготовка та написання рефератів.	10	15	Реферат.
6.	Робота з інтернет ресурсами.	3	5	
7.	Виконання індивідуального проекту	21	24	Демонстрація виконаного завдання у електронному вигляді.
	<b>Разом</b>	<b>88</b>	<b>112</b>	

### Теми рефератів:

1. Сутність дистанційного навчання
2. Переваги дистанційного навчання і що потрібно для нього
3. Характеристика навчального процесу
4. Українські центри дистанційної освіти
5. Що слід розуміти під дистанційним навчанням
6. Цілі дистанційного навчання
7. Види дистанційного навчання
8. Моделі дистанційного навчання
9. Переваги дистанційного навчання
10. Основні проблеми організації дистанційної форми навчання

## **Тематика індивідуального проекту**

Індивідуальний проект включає в себе створення та наповнення електронного курсу учбовим матеріалом в відповідно специфіки предмета, при цьому використовуючи всі ресурси, елементи, а також інші можливості системи Moodle.

Алгоритм створення електронного курсу:

1. Структурування та розбиття учбового матеріалу на логічні елементи (уроки, теми, модулі та інше);
2. Підготовка веб-сторінки (для подальшого використання в ресурсі посилань на веб-сторінку);
3. Створення електронного курсу у відповідній категорії;
4. Наповнення курсу матеріалом теоретичного характеру (модуль Лекція);
5. Додавання в курс учбово-методичних матеріалів (ресурси Пояснення, Посилання на каталог, Веб-сторінка, Посилання на веб-сторінку та інше);
6. Створення банку питань;
7. Додавання в курс елементів контролю знань, вмінь, навиків (модулі Тест, Завдання);
8. Додавання в курс інформації пояснювального характеру(модуль Глосарій);
9. Організація інтерактивного навчання (модулі Чат, Факум);
10. Визначення та налаштування необхідних інструментів процесу дистанційного навчання (Блоки).

## **6. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

*6.1. Форми поточного контролю:* перевірка завдань для самостійної роботи, перевірка виконання завдань під час лабораторних робіт

*6.2. Форми проміжного контролю:* модульна контрольна робота.

*6.3. Форми підсумкового контролю:* залік.

## **7. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

У якості діагностики результатів навчання проводиться модульна контрольна робота. Критерії оцінювання висвітлені у розділі 8.4. *Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.*

***Зразок завдання для модульної контрольної роботи:***

### ***Варіант 1***

1. Світові тенденції розвитку відкритої освіти.
2. Вимоги до технічного, програмного, нормативно-методичного забезпечення дистанційного навчання.

3. Мультимедія та інтерактивні модулі дистанційного курсу.
4. Робота адміністратора системи Moodle.

## 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### 8.1. Шкала та критерії оцінювання знань студентів.

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням рекомендується застосовувати наступні рівні навчальних досягнень студентів:

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
<b>Студент</b>			
<b>Відмінний</b>	<b>100...90</b>	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
<b>Достатній</b>	<b>89...70</b>	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
<b>Задовільний</b>	<b>69...51</b>	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдань
<b>Незадовільний</b>	<b>50...26</b>	має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допущено суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Студент	
Неприйнятний	25...1	студент не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

### Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
	залік
90-100	зараховано
89-70	
51-69	
26-50	не зараховано
1-25	

8.2. Критерії оцінювання під час аудиторних занять - усна відповідь на лабораторних заняттях, виконання лабораторних робіт.

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів («відмінно»)	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст <i>теоретичних запитань</i> та <i>практичних завдань</i> . Використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує завдання стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали («добре»)	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обгрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та <i>практичних завдань</i> . Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали («задовільно»)	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Виконує практичні завдання. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обгрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали («незадовільно»)	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обгрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
1 бал («початковий рівень»)	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів («низький рівень»)	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

8.3. *Критерії оцінювання індивідуальних завдань* - виконання завдань для самостійного опрацювання. Індивідуальне завдання оцінюється за критеріями представлені у таблиці у розділі 8.2. *Критерії оцінювання під час аудиторних занять*. Оцінка за індивідуальне завдання входить у поточний контроль знань учнів.

№	Завдання	Максимальна оцінка
1.	Реєстрація власного курсу у системі Moodle. Наповнення теоретичної частини курсу. Робота з елементами Сторінка.	5
2.	Додавання в курс учбово-методичних матеріалів.	5
3.	Додавання в курс елементів контролю знань, вмінь, навиків (модулі Тест, Завдання).	5
4.	Організація інтерактивного навчання (модулі Чат, Форум).	5

8.4. *Критерії оцінювання модульної контрольної роботи* – виконання завдань модульної контрольної роботи.

Критерії оцінювання МКР	
<b>26-30 балів – «відмінно»</b>	Студент має систематичні та глибокі знання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті теоретичного матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу.
<b>21-25 балів – «добре»</b>	Студент повністю засвоїв учбовий матеріал, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті викладеного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.
<b>16-20 балів – «задовільно»</b>	Студент засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає не повну відповідь на поставлені теоретичні питання, допускається грубих помилок при розв'язанні практичного завдання.
<b>1-15 балів – «незадовільно»</b>	Студент не засвоїв учбовий матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не вміє або неправильно виконує розрахунки при розв'язанні практичних завдань.

8.5. *Критерії оцінювання під час підсумкового контролю*.

Залік отримує студент, який виконав усі види завдань, визначені у робочій програмі навчальної дисципліни й має достатню кількість балів за поточний контроль (не менше 35 балів) та проміжний контроль (не менше 16 балів).

Оцінку за семестр з дисципліни виставляється після її вивчення до початку екзаменаційної сесії за результатами поточного та проміжного контролю (відповідно вагові коефіцієнти 0,7 та 0,3); присутність здобувачів вищої освіти не передбачено.

## **9. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА**

Для процесу навчання необхідні такі програмні та додаткові технічні засоби:

1. Комп'ютерний клас.
2. Підключення до інтернету та браузер
3. Мережне обладнання для об'єднання робочих станцій, системи аудіо та відеоконференцій

## 10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### 10.1. Основні джерела

1. Антонов В. М. Дистанційне навчання: підручник: / В. М. Антонов. – Херсон: Видавничий центр «ШтрихТ», 2011. - 160 с.
2. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 25.04.2013. - [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
3. Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект/ Г.М. Татарчук// Образование.–2000.–№1.–С.63-72.
4. Щенников С.А. Дидактика электронного обучения / С.А. Щенников //Высшее образование в России.–2010.–№12.–С. 83–90.
5. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В.М. Кухаренко,С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко,Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка–Харків:«Міськдрук», НТУ «ХП», 2016.–284 с.
6. Азаров О.Д. Комп'ютерні мережі/ О.Д. Азаров, С.М.Захарченко,О.В.Кадук, М.М.Орлова, В.П.Тарасенко.–ВНТУ, 2013.–374 с.
7. Коваленко Е.А. Методология проектирования информационных систем организации–концепция двух зеркал / Е.А. Коваленко //Российский академический журнал.–2012.–№4, Т.22.–С. 38-41
8. Жевакіна Н. В. Технологія дистанційного навчання: сутність та особливості / Н. В. Жевакіна // Вісн. Луган. держ. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка.–2003.–№4.–С. 68-73.
9. Кардаш Н.В. Дистанційна освіта сьогодні: переваги та недоліки /Н.В.Кардаш //Дистанційна освіта у вищій школі:Матеріали VIII міжнародноїнауково-практичної конференції.–Дніпропетровськ,2005.–Том 33.–С. 18-21.
10. Максимова Л.П. Визначення організаційно-педагогічних засадзабезпечення якості професійної підготовки майбутніх економістів засобамиінформаційно-комунікаційних технологій / Л. П. Максимова // Вісник КрНУімені Михайла Остроградського.–Вип.1. Серія «Педагогічні науки».–2014.–№1.–С. 48-59.

### 10.2. Допоміжні джерела

11. Воротникова І. П. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів: навч.-методич. Посіб. / І. П. Воротникова ; за ред. О. М. Рудіної. - Луганськ: СПД Резніков В.С. - 2012. – 28 с.
12. Бакалов В. П. Дистанционное обучение: концепция, содержание, управление: учебн. пособ. / В. П. Бакалов, Б. И. Крук, О. Б. Журавлева. – Москва : Горячая линия – Телеком, 2008. – 107 с.
13. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси, 2012. – 220 с.

### ***10.3. Інтернет-ресурси***

14. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. – Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2014. – 140 с. - [Електронний ресурс]. – [http://www.dut.edu.ua/uploads/1\\_786\\_40131752.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/1_786_40131752.pdf).

15. Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Богачков Ю. М. Технологія створення дистанційного курсу: Навчальний посібник/ За ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка – К.: Міленіум, 2008. – 324 с. - [Електронний ресурс]. – [http://dl.kharkiv.edu/file.php/1/Kuharenko\\_PDF.pdf](http://dl.kharkiv.edu/file.php/1/Kuharenko_PDF.pdf)

16. Офіційний сайт системи Moodle. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moodle.com/https://moodle.org/>

17. Офіційний сайт системи Bigbluebutton. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bigbluebutton.org/>