

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Робоча програма**  
**навчальної дисципліни**  
**«Інформатика і комп'ютерна техніка»**  
**для студентів спеціальності 186**  
**«Видавництво та поліграфія»**

Укладач:

Бережна О.Б.

Відповідальний за випуск:

Пушкар О.І.

**Харків. Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016**

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій.  
Протокол № 9 від 22 грудня 2015 р.

**Укладач:** Бережна О. Б.

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка» для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / Укл. О. Б. Бережна. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 55 с. (Укр. мов.)

Подано тематичний план навчальної дисципліни та її зміст за модулями й темами. Вміщено плани лекцій, лабораторних занять, матеріали для закріплення знань (самостійну роботу, контрольні запитання), критерії оцінювання знань студентів, професійні компетентності, якими повинен володіти студент після вивчення дисципліни.

Рекомендовано для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія»

## Вступ

В умовах інформатизації суспільства значущою конкурентною перевагою для фахівців видавничо-поліграфічної справи є формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, спроможності самостійно використовувати отримані знання під час вивчення нових програмних продуктів у практичній роботі, засвоєння основних теоретичних положень, методів і практичних прийомів аналізу та оброблення комп'ютерної інформації, набуття необхідних теоретичних основ і практичних навичок використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

Навчальна дисципліна «Інформатика і комп'ютерна техніка» забезпечує підготовку студентів до майбутньої професійної діяльності в умовах інформатизації суспільства. Дисципліна готує студентів до вивчення взаємопов'язаних професійно-орієнтованих і спеціальних питань комп'ютеризованого поліграфічного видавництва, до використання отриманих знань під час підготовки курсових, кваліфікаційних робіт, дипломних проектів, у процесі розв'язання практичних задач.

Навчальну дисципліну «Інформатика і комп'ютерна техніка» студенти вивчають протягом двох семестрів за навчальним планом спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». Дисципліна належить до групи базових навчальних дисциплін та вивчається згідно з навчальним планом підготовки фахівців освітнього ступеня «бакалавр видавничо-поліграфічної справи».

# 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 10	Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»	Базова	
	Спеціальність: 186 «Видавництво та поліграфія»		
Змістових модулів – 4	Спеціалізації: «Технології електронних мультимедійних видань», «Комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв»	Рік підготовки:	
		1-й	1-й, 2-й
Загальна кількість годин – 300		Семестр	
		1, 2	1 – 4
Тижневих годин для денної форми навчання: 1 семестр: аудиторних – 4; самостійної роботи студента – 5. 2 семестр: аудиторних – 3; самостійної роботи студента – 6	Освітній ступінь: бакалавр	36 год	32 год
		Лабораторні	
		98 год	32 год
		Самостійна робота	
		166 год	236 год
		Вид контролю: залік, екзамен	

**Примітка.** Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної й індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 81 %;

для заочної форми навчання – 27 %.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни:** набуття студентами необхідних теоретичних основ і практичних навичок використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом, формування у студентів сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, спроможності самостійно використовувати отримані знання під час вивчення нових програмних продуктів у практичній роботі, підготовка кваліфікованих користувачів персонального комп'ютера, що володіють основними теоретичними положеннями, методами і практичними прийомами аналізу й оброблення комп'ютерної інформації, що мають уявлення і вміють професійно працювати з сучасними програмними продуктами.

Для досягнення мети поставлені такі основні **завдання**:

вивчення теоретичних основ та основних технологій аналізу та оброблення комп'ютерної інформації;

оволодіння навичками користування програмними комп'ютерними засобами, пакетами прикладних офісних програм для рішення прикладних задач;

застосування сучасних програмних засобів і комп'ютерних технологій та додатків користувача професійного характеру.

**Об'єктом** навчальної дисципліни є сучасні технології оброблення інформації за допомогою комп'ютерної техніки.

**Предметом** навчальної дисципліни є інструментарій, методи і практичні прийоми аналізу й оброблення мультимедійних даних.

Дисципліна належить до групи базових дисциплін і забезпечує підготовку студентів до майбутньої професійної діяльності в умовах інформатизації суспільства. Подальший розвиток ідеї дисципліни набувають у дисциплінах «Основи програмування», «Принципи проектування баз даних та баз знань», «Комп'ютерні редакційно-видавничі системи», «Системи підтримки прийняття рішень та інформаційне забезпечення видавничої діяльності», «Системи перетворення та оброблення інформації», «Комп'ютерні мережі», а також під час виконання тренінгів, міждисциплінарних комплексних курсових робіт, бакалаврських та магістерських дипломних робіт.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

структуру та основні технічні характеристики сучасних ПК;

технологію формування та форматування складних документів із застосуванням текстового процесора Microsoft Word та альтернативного ПЗ;

методику застосування табличного процесора Microsoft Excel для розв'язання задач економічного характеру, обчислень, аналізу даних, використання ділової графіки, побудови прогнозів та розв'язання оптимізаційних задач;

принципи побудови системи управління базами даних Microsoft Access і її використання для створення і супроводу баз даних різноманітного характеру;

технологію створення та оброблення мультимедійних даних на персональному комп'ютері;

технологію створення блогів та основи оптимізації і просування сайту у пошукових видачах.

перспективи розвитку програмних засобів комп'ютерної техніки;

**вміти:**

оперувати базовою термінологією;

створювати та обробляти різноманітні документи за допомогою офісних програм;

використовувати відповідні формати даних;

аналізувати та робити обґрунтований вибір програмного забезпечення для вирішення практичних задач, оцінювати ефективність документообігу з використанням різноманітних форматів;

використовувати отримані відомості для аналізу задач фахової діяльності, самостійного вибору й освоєння нових програмних продуктів;

володіти навичками зберігання, оброблення та обміну комп'ютерною інформацією і комп'ютерними документами (файлами) із застосуванням відповідних прикладних програм;

оптимізувати введення текстової і графічної інформації для подальшого оброблення її за допомогою вивчених прикладних програм;

обробляти дані в електронних таблицях;

організувати введення, зберігання та оброблення різноманітних даних, в тому числі мультимедійного характеру, в базах даних;

колективно створювати, зберігати та обробляти мультимедійні дані у середовищі альтернативного програмного забезпечення;

аналізувати ефективність роботи програмного забезпечення;

самостійно освоювати нові програмні засоби роботи з мультимедійними даними.

Професійні компетентності, яких повинні набути студенти в результаті вивчення навчальної дисципліни, наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Професійні компетентності, яких набувають студенти у результаті вивчення навчальної дисципліни**

Код компетентності	Назва компетентності	Складові компетентності
ІКТ* 1	Використовувати принципи раціональної організації інформації різного типу	Оформлювати мультимедійні документи за допомогою засобів автоматизації, організувати колективну роботу над документами та їх публікацію в мережі
		Раціонально вибирати та використовувати сучасні системні та прикладні програмні продукти для перетворення текстової, табличної та графічної інформації
		Застосовувати оптимізаційні методи в умовах невизначеності для моделювання ситуацій та підбору оптимальних параметрів, візуалізувати дані, обробляти числові дані
		Використовувати можливості СУБД для проектування БД
ІКТ 2	Розробляти власні веб-ресурси (блоги)	Настроювати структуру ресурсу для роботи з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress
		Визначати перелік необхідних типів компонентів, створювати та редагувати елементи дизайну ресурсу
		Оптимізувати структуру блогу з урахуванням цільової аудиторії та призначення ресурсу
ІКТ 3	Здійснювати раціональний вибір та використати	Визначати основні технічні характеристики складових комп'ютерної техніки

	стання комп'ютерної техніки	Здійснювати вибір, контроль та діагностику засобів комп'ютерної техніки
--	-----------------------------	---

\*Інформатика і комп'ютерна техніка.

Структуру складових професійних компетентностей та їх формування відповідно до Національної рамки кваліфікацій України наведено в додатку А.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1**

#### **Структура ПК. Оброблення текстових і числових даних**

##### **Тема 1. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК**

- 1.1. Основні складові ПК.
- 1.2. Технічні характеристики та вимоги до елементів ПК.
- 1.3. Сумісність складових ПК.

##### **Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу**

- 2.1. Особливості структури спеціалізованих ПК.
- 2.2. Мережеві сховища, їх класифікація та технічні характеристики.
- 2.3. Особливості мережевих сховищ для дому та офісу.
- 2.4. Альтернативні засоби збереження даних.

##### **Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів MS Word**

- 3.1. Інструменти автоматизації редагування. Автозаміна, автотекст.
- 3.2. Автоматизація поштової розсилки. Злиття даних.
- 3.3. Інструменти форматування документів. Стилі та шаблони.
- 3.4. Технології створення змісту та перехресних посилань.
- 3.5. Технологія створення автоматичної нумерації об'єктів (таблиць, рисунків, формул).

##### **Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel**

- 4.1. Складні формули. Засоби налагодження формул.



- 4.2. Види сортування та фільтрації даних. Критерії пошуку.
- 4.3. Підсумки за групами даних.
- 4.4. Зведені таблиці.

### **Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі**

- 5.1. Візуалізація даних за допомогою ділової графіки. Зведені діаграми.
- 5.2. Прогнозування за допомогою трендів.
- 5.3. Розв'язання оптимізаційних задач. Пошук рішення.

## **Змістовий модуль 2**

### **Оброблення та зберігання інформації за допомогою СУБД MS Access**

#### **Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних**

- 6.1. Поняття і сфери застосування баз даних.
- 6.2. Порівняльна характеристика різних типів СУБД.
- 6.3. Надмірність даних і методи її усунення.
- 6.4. Вимоги до сумісності даних.
- 6.5. Особливості реляційних баз даних.
- 6.6. Основні об'єкти баз даних.

#### **Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних**

- 7.1. Способи створення таблиць.
- 7.2. Типи даних і область застосовності типу.
- 7.3. Поняття ключових полів.
- 7.4. Типи відношень між таблицями.
- 7.5. Ведення таблиць.
- 7.6. Фільтрація і сортування табличних даних.

#### **Тема 8. Запити**

- 8.1. Особливості запитів на вибірку.
- 8.2. Запити з параметрами.
- 8.3. Підсумкові запити.
- 8.4. Модифікуючі запити.

## **Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних**

- 9.1. Режими створення форм.
- 9.2. Основні елементи форм та їх властивості.
- 9.3. Редагування макетів форм.
- 9.4. Складні форми.
- 9.5. Обчислення у формах.

## **Тема 10. Звіти**

- 10.1. Призначення та види звітів.
- 10.2. Структура звітів та їх властивості.
- 10.3. Способи створення звітів та інструменти їх форматування.
- 10.4. Проектування зведених звітів.

## **Тема 11. Макроси**

- 11.1. Синтаксис та правила проектування макросів.
- 11.2. Способи розроблення та запуску макросів.
- 11.3. Групи макросів.

## **Змістовий модуль 3**

### **Альтернативне програмне забезпечення**

#### **Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами**

- 12.1. Права та ролі користувачів під час колективної роботи.
- 12.2. Технологія оброблення документів.
- 12.3. Огляд популярних сервісів для колективної роботи над документами.
- 12.4. Основні можливості текстового процесора Google Docs.

#### **Тема 13. Електронні таблиці та форми онлайн**

- 13.1. Переваги та недоліки оброблення табличної інформації онлайн.
- 13.2. Технологія оброблення та публікації табличних документів.
- 13.3. Специфічні особливості та обмеження електронних таблиць онлайн.
- 13.4. Організація опитувань за допомогою форм. Типи питань. Зберігання та оброблення даних.

## **Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій**

14.1. Огляд можливостей популярних онлайн сервісів створення презентацій.

14.2. Колективна робота над презентаціями Google.

14.3. Технологія використання сервісу Prezi для розроблення та публікації презентацій.

14.4. Сумісність та конвертація форматів. Експорт та імпорт окремих слайдів та презентацій в цілому.

## **Змістовий модуль 4 Управління CMS на базі WordPress**

### **Тема 15. Розроблення веб-ресурсів на базі CMS**

15.1. Огляд CMS, їх основні можливості та сфери застосування.

15.2. Критерії вибору CMS.

15.3. Особливості функціонування CMS.

### **Тема 16. Застосування CMS WordPress**

16.1. Основна термінологія.

16.2. Особливості CMS WordPress.

16.3. Структура БД.

### **Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress**

17.1 Основні принципи роботи WordPress.

17.2. Огляд типів компонентів.

17.3. Теми, їх структура, можливості зміни теми та редагування.

### **Тема 18. Робота з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress**

18.1. Структура інформаційного контенту блогу WordPress.

18.2. Робота зі сторінками різного рівня.

18.3. Створення та управління категоріями, записами, мітками.

18.4. Оптимізація контенту.

### **Тема 19. Публікація в мережі Інтернет**

19.1. Критерії вибору хостингу.

- 19.2. Визначення доменного імені.
- 19.3. Створення архівних копій БД.
- 19.4. Оптимізація та просування Інтернет-ресурсу.

## **4. Структура навчальної дисципліни**

Із самого початку вивчення навчальної дисципліни кожен студент має бути ознайомлений як з робочою програмою навчальної дисципліни і формами організації навчання, так і зі структурою, змістом та обсягом кожного з її навчальних модулів, а також з усіма видами контролю та методикою оцінювання сформованих професійних компетентностей.

Вивчення студентом навчальної дисципліни відбувається шляхом послідовного і ґрунтовного опрацювання навчальних модулів. Навчальний модуль – це окремий, відносно самостійний блок дисципліни, який логічно об'єднує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом та взаємозв'язками. Тематичний план дисципліни складається з чотирьох змістових модулів (табл. 4.1).

## Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекційні	лабораторні	самостійна робота, підготовка до занять		лекційні	лабораторні	самостійна робота, підготовка до занять
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Змістовий модуль 1</b> <b>Структура ПК. Оброблення текстових і табличних даних</b>								
Тема 1. Вступ. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК	14	2	4	6	20	2	2	16
Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу	14	2	4	8	20	2	2	16
Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів MS Word	14	2	4	8	10	1	1	8
Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel	16	2	8	8	10	1	1	8
Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі	16	2	6	8	20	2	2	16
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>74</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>80</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>64</b>
<b>Змістовий модуль 2</b> <b>Оброблення та зберігання інформації за допомогою СУБД MS Access</b>								
Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних	14	2	4	8	20	2	2	16

Закінчення табл. 4.1

1	2	3	4	5	7	7	8	9
Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних	14	2	6	6	20	2	2	16
Тема 8. Запити	16	2	6	8	20	2	2	16
Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних	16	2	6	8	10	1	1	8
Тема 10. Звіти	9	1	4	4	10	1	1	8
Тема 11. Макроси	7	1	2	4	-	-	-	-
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>76</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>80</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>64</b>
<b>Змістовий модуль 3</b> <b>Альтернативне програмне забезпечення</b>								
Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами	18	2	4	12	20	2	2	16
Тема 13. Електронні таблиці та форми онлайн	18	2	4	12	20	2	2	16
Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій	20	2	6	12	20	2	2	16
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>48</b>
<b>Змістовий модуль 4</b> <b>Управління CMS на базі WordPress</b>								
Тема 15. Розроблення веб-ресурсів на базі CMS	16	2	4	10	16	2	2	12
Тема 16. Застосування CMS WordPress	18	2	4	10	16	2	2	12
Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress	20	2	10	12	16	2	2	12
Тема 18. Робота з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress	19	2	8	11	16	2	2	12
Тема 19. Публікація в мережі Інтернет	21	2	4	11	16	2	2	12
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>94</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>54</b>	<b>80</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
<b>Усього годин</b>	<b>300</b>	<b>36</b>	<b>98</b>	<b>166</b>	<b>300</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>236</b>

## 5. Теми лабораторних занять

**Лабораторне заняття** – форма навчального заняття, за якої студент під керівництвом викладача особисто проводить імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни. У ході лабораторних робіт студент набуває професійних компетентностей та практичних навичок роботи з комп'ютерним обладнанням та відповідними програмними продуктами. За результатами виконання завдання на лабораторному занятті студенти оформляють індивідуальні звіти про його виконання та захищають ці звіти перед викладачем (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

### Перелік тем лабораторних занять

Назва теми	Програмні питання	Кількість годин	Література
1	2	3	4
<b>Змістовий модуль 1. Структура ПК. Оброблення текстових і табличних даних</b>			
Тема 1. Вступ. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК	Лабораторна робота 1. Визначення конфігурації офісного ПК	4	Основна: [1; 2]. Додаткова: [9; 10]
Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу	Лабораторна робота 2. Оцінювання продуктивності офісного ПК	4	Основна: [1; 2]. Додаткова: [9; 10]
Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів MS Word	Лабораторна робота 3. Автоматизація форматування та редагування текстових документів. Стилі та шаблони	4	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [8 – 10]
Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel	Лабораторна робота 4. Обчислення за формулами. Види адресації в Excel	4	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [8 – 10]
Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel	Лабораторна робота 5. Робота зі списками – фільтрація, сортування, обчислення підсумків. Зведені таблиці та діаграми	4	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [8 – 10]

Продовження табл. 5.1.

1	2	3	4
Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі	Лабораторна робота 6. Вирішення оптимізаційних задач	6	Основна: [2; 3]. Додаткова: [8 – 10]
<b>Змістовий модуль 2. Оброблення та зберігання інформації за допомогою СУБД MS Access</b>			
Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних	Лабораторна робота 7. Зберігання та оброблення інформації за допомогою баз даних на прикладі БД Борея	4	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних	Лабораторна робота 8. Проектування і створення індивідуальних баз даних	6	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 8. Запити	Лабораторна робота 9. Робота з запитамі на вибірку. Запити з групуванням даних. Перехресні запити. Запити з параметрами	6	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних	Лабораторна робота 10. Створення форм. Налаштування елементів форми.	6	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 10. Звіти	Лабораторна робота 11. Проектування звітів	4	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 11. Макроси	Лабораторна робота 12. Створення макросів	2	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [6]
<b>Змістовий модуль 3. Альтернативне програмне забезпечення</b>			
Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами	Лабораторна робота 13. Колективна робота над документами онлайн	4	Основна: [2 – 3]. Додаткова: [9 – 10]
Тема 13. Електронні таблиці та форми онлайн	Лабораторна робота 14. Оброблення та зберігання табличних даних в Інтернеті. Робота з формами	4	Основна:[2]. Додаткова: [9 – 10]
Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій	Лабораторна робота 15. Створення презентацій онлайн	6	Основна: [2 – 3]. Додаткова: [9 – 10]



1	2	3	4
<b>Змістовий модуль 4. Управління CMS на базі WordPress</b>			
Тема 15. Розроблення веб-ресурсів на базі CMS	Лабораторна робота 16. Знайомство з інтерфейсом CMS WordPress. Початкові налаштування.	4	Основна:[2]. Додаткова:[9].
Тема 16. Застосування CMS WordPress	Лабораторна робота 17. Налаштування основних плагінів WordPress.	4	Основна:[2]. Додаткова:[9].
Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress	Лабораторна робота 18. Зміна дизайну оформлення блогу на WordPress	6	Основна:[2]. Додаткова: [9 – 10].
Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress	Лабораторна робота 19. Безпека та захист сайту	4	Основна:[2]. Додаткова:[9].
Тема 18. Робота з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress	Лабораторна робота 20. Структура та інформаційне наповнення блогу.	4	Основна:[2]. Додаткова: [9 – 10].
Тема 18. Робота з інформаційним контентом в середовищі CMS WordPress	Лабораторна робота 21. Оптимізація та прискорення роботи сайту на базі WordPress	4	Основна:[2]. Додаткова:[9].
Тема 19. Публікація в мережі Інтернет	Лабораторна робота 22. Публікація блогу	4	Основна: [2]. Додаткова: [9 – 10].
Усього годин		98	

## 6. Самостійна робота

Самостійна робота студента при вивченні дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка» є важливим елементом навчального процесу, за яким заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача.

**Метою** самостійної роботи є засвоєння в повному обсязі навчальної програми та формування у студентів загальних і професійних компетентностей, які відіграють суттєву роль у становленні майбутнього фахівця вищого рівня кваліфікації, а також поглиблення, підтвердження і використання придбаних умінь і навичок.

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студентів денної форми навчання, визначається навчальним планом і становить 61% (186 годин) від загального обсягу навчального часу на вивчення дисципліни.

ліни (300 годин). СРС включає: опрацювання лекційного матеріалу; опрацювання та вивчення рекомендованої літератури, основних термінів та понять за темами дисципліни; підготовку до лабораторних занять; поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; виконання індивідуальних завдань; написання есе за заданою проблематикою; пошук (підбір) та огляд літературних джерел за заданою проблематикою дисципліни; контрольну перевірку студентами особистих знань за запитаннями для самодіагностики; підготовку до контрольних робіт та інших форм поточного контролю; підготовку до модульного контролю; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до семестрового екзамену.

Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам для засвоєння теоретичних знань з навчальної дисципліни, наведені в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

### Завдання для самостійної роботи студентів та форми її контролю

Назва теми	Зміст самостійної роботи студентів	Кількість годин	Форми контролю СРС	Література
1	2	3	4	5
<b>Змістовий модуль 1</b> <b>Структура ПК. Оброблення текстових і табличних даних</b>				
Тема 1. Вступ. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Роль ІТ у видавничо-поліграфічній справі»	6	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [7; 9]
Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми: «Приклади спеціалізованих комп'ютерів»	8	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [9; 10]

Продовження табл. 6.1

1	2	3	4	5
Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів MS Word	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Засоби автоматизації введення текстових даних»	8	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 6; 10]
Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Засоби автоматизації введення, перевірки та форматування числових даних»	8	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 6; 10]
Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття. Підготовка до контрольної роботи. Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; написання есе за обраною темою	8	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 10]
Усього за змістовим модулем 1		38		
<b>Змістовий модуль 2</b> <b>Оброблення та зберігання інформації за допомогою СУБД Microsoft Access</b>				
Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; написання есе	8	Перевірка есе	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 6; 7;10]

1	2	3	4	5
Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Огляд програмних продуктів, орієнтованих на роботу з базами даних»	6	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 6; 7;10]
Тема 8. Запити	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Призначення та приклади перехресних запитів»	8	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 8; 10]
Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, підготовка до контрольної роботи, огляд теоретичного матеріалу з теми «Обмін даними між Access та іншими додатками»	8	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 8;10]
Тема 10. Звіти	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття	4	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 8;10]
Тема 11. Макроси	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Приклади макросів»	4	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [7]
Усього за змістовим модулем 2		38		
<b>Змістовий модуль 3</b> <b>Альтернативне програмне забезпечення</b>				
Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Огляд альтернативних офісних додатків»	11	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [9]

1	2	3	4	5
Тема 13. Електронні таблиці та форми онлайн	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд матеріалу з теми «Засоби колективної роботи онлайн»	11	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [9]
Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття та до контрольної роботи	12	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [9; 10]
Усього за змістовим модулем 3		34		
<b>Змістовий модуль 4. Управління CMS на базі WordPress</b>				
Тема 15. Розроблення веб-ресурсів на базі CMS	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Класифікація CMS»	11	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [10]
Тема 16. Застосування CMS WordPress	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Критерії вибору CMS для прикладних завдань поліграфічно-видавничої справи»	11	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [9;10]
Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття. Пошук, підбір та огляд літературних джерел для написання есе за заданою тематикою	12	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [9; 10]
Тема 18. Робота з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття. Пошук, підбір та огляд літературних джерел для написання есе за заданою тематикою	11	Експрес-опитування	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 10]

Закінчення табл. 6.1.

1	2	3	4	5
Тема 19. Публікація в мережі Інтернет	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, підготовка до контрольної роботи	11	Презентація результатів	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [9; 10]
<b>Усього за змістовим модулем 4</b>		56		
<b>Разом</b>		<b>166</b>		

У ході самостійної роботи студент має перетворитися на активного учасника навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної професійної підготовки. Важливу роль у організації ефективної самостійної роботи грає планомірний і систематичний контроль, її оцінювання і використання в загальній системі оцінювання знань з дисципліни. Здійснюється під час консультацій, під час перевірок ступеня підготовленості до лабораторних робіт і у процесі захисту лабораторних робіт.

## Контрольні запитання для самодіагностики

### Тема 1. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК

1. Основні характеристики мікропроцесора, принцип роботи.
2. Внутрішня пам'ять комп'ютера, принцип функціонування.
3. Зовнішня пам'ять комп'ютера, принцип функціонування, носії. Віртуальна пам'ять.
4. Пристрої введення інформації, основні характеристики та принцип роботи.
5. Зовнішні носії інформації, види, характеристика, принцип збереження інформації.

### Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу

1. Приклади спеціалізованих комп'ютерів для вирішення задач видавничо-поліграфічної справи.

2. Види та призначення мережевих сховищ.
3. Технічні характеристики NAS.
4. Состав мережевих сховищ для офісу.

### **Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів**

#### **MS Word**

1. Відмінності вбудованих стилів від стилів користувача.
2. Порівняльна характеристика стилів та шаблонів.
3. Види стилів та засоби їх створення та редагування.

### **Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel**

1. Основні категорії функцій та приклади їх застосування.
2. Способи фільтрування даних.
3. Основні можливості зведених таблиць.
4. Поняття списків та вимоги до них у MS Excel.
5. Види сортування.

### **Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі**

1. Можливості прогнозування засобами Excel.
2. Приклади застосування зведених діаграм.
3. Призначення основних типів діаграм.
4. Надбудова Excel: Аналіз даних, Пошук рішення.
5. Засоби вирішення оптимізаційних задач.

### **Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних**

1. Класифікація баз даних.
2. Приклади застосування реляційних баз даних.
3. Критерії вибору СУБД.
4. Основні вимоги до організації баз даних.
5. Призначення та основні компоненти системи баз даних.
6. Етапи проектування баз даних.

### **Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних**

1. Основні типи даних і сфера їх застосування.
2. Типи відношень між таблицями та їх властивості.
3. Вимоги до структури створюваних таблиць.

4. Можливі труднощі при проектуванні схеми даних бази.

### **Тема 8. Запити**

1. Класифікація видів запитів.
2. Засоби створення запитів.
3. Основні типи умов пошуку.
4. Можливості та сфера застосування підсумкових запитів.
5. Використання модифікуючих запитів для ведення бази даних.
6. Переваги та приклади застосування запитів з параметрами.
7. Порівняльна характеристика таблиць та запитів.

### **Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних**

1. Структура форм.
2. Засоби редагування властивостей елементів форм.
3. Приклади застосування складних форм.
4. Сфера застосування форм.

### **Тема 10. Звіти**

1. Види звітів.
2. Групування елементів звіту.
3. Структура звіту.
4. Порівняльна характеристика звітів та форм.

### **Тема 11. Макроси**

1. Призначення синтаксис макросів.
2. Поняття вбудованих та автономних макросів.
3. Запуск та налагодження макросів.
4. Створення груп макросів.

### **Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами**

1. Microsoft Office, OpenOffice та онлайн офісні додатки – порівняльна характеристика можливостей.
2. Особливості організації колективного доступу до створення та використання документів.
3. Засоби форматування документів, стилі та шаблони.



### **Тема 13. Електронні таблиці онлайн**

1. Особливості групового доступу до документів, права користувачів.
2. Порівняння можливостей Google Docs та Microsoft Office.
3. Особливості зберігання результатів.
4. Засоби візуалізації даних.

### **Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій**

1. Порівняльний аналіз сервісів для створення презентацій.
2. Засоби зберігання та публікації презентацій.
3. Типи даних, використовуваних у презентаціях.
4. Використання бібліотек шаблонів та ефектів.
5. Технологія підготовки слайд-шоу.
6. Експорт та імпорт окремих слайдів та презентацій в цілому.

### **Тема 15. Знайомство з веб-компонентами на базі CMS**

1. Особливості функціонування CMS.
2. Можливі критерії вибору CMS.
3. Порівняльна характеристика статичних та динамічних сайтів.
4. Огляд можливостей популярних CMS.
5. Приклади застосування CMS.

### **Тема 16. Застосування CMS WordPress**

1. Состав бази даних на базі WordPress.
2. Структура тем оформлення веб-ресурсів.
3. Дизайн блогів та засоби його створення та редагування.
4. Сфера застосування ресурсів на базі CMS WordPress.
5. Поняття віджетів та приклади їх використання.

### **Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress**

1. Основні плагіни та їх можливості.
2. Організація контролю доступу до блогу.
3. Засоби інформаційної безпеки при створенні та застосуванні блогу.
4. Інструменти для розроблення інтерактивності сайта.
5. Засоби монетизації блогу.

## **Тема 18. Робота з інформаційним контентом в середовищі CMS WordPress**

1. Пошук інформації у блозі.
2. Вимоги до контенту блогу.
3. Способи оптимізації контенту сайтів.
4. Дотримання авторського права для контенту блогу.

## **Тема 19. Публікація в мережі Інтернет**

1. Правила вибору доменних імен.
2. Перспективні напрями розроблення веб-ресурсів.
3. Проблеми вибору хостингу.
4. Чинники, що впливають на просування веб-ресурсів у пошукових видачах.

## **7. Індивідуально-консультативна робота**

Індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі індивідуальних занять, консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, що винесені на поточний контроль тощо.

Формами організації індивідуально-консультативної роботи є:

- а) за засвоєнням теоретичного матеріалу:  
консультації: індивідуальні (запитання – відповідь), групові (розгляд типових прикладів – ситуацій);
- б) за засвоєнням практичного матеріалу:  
консультації індивідуальні та групові;
- в) для комплексного оцінювання засвоєння програмного матеріалу:  
індивідуальне здавання виконаних робіт.

## **8. Методи навчання**

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачене застосування як активних, так і інтерактивних навчальних технологій, серед яких: лекції проблемного характеру, міні-лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії,

мозкові атаки, кейс-метод, презентації, банки візуального супроводу (табл. 8.1 і 8.2).

Таблиця 8.1

**Розподіл форм та методів активізації процесу навчання  
за темами навчальної дисципліни**

Тема	Практичне застосування навчальних технологій
1	2
Тема 1. Вступ. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК	Лекція проблемного характеру з питання «Актуальні інформаційні технології, що застосовують у видавничо-поліграфічній справі», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу	Міні-лекція з питання «Перспективи використання спеціалізованих комп'ютерів», банки візуального супроводу
Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів MS Word	Міні-лекція з питання «Інструменти автоматизації введення та форматування даних», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel	Міні-лекція з питання «Перевірка даних при введенні, условне форматування», робота в малих групах, презентація результатів
Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі	Міні-лекція з питання «Основні показники оптимізації рішень», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних	Лекція проблемного характеру з питання «Можливі критерії вибору СУБД», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних	Лекція проблемного характеру з питання «Значущі вимоги до створюваної бази даних»
Тема 8. Запити	Міні-лекція з питання «Засоби створення запитів», банки візуального супроводу
Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних.	Міні-лекція з питання «Порівняльна характеристика форм та звітів», банки візуального супроводу
Тема 10. Звіти	Міні-лекція з питання «Засоби створення звітів», банки візуального супроводу
Тема 11. Макроси	Міні-лекція з питання «Макроси в офісних додатках», банки візуального супроводу

Закінчення табл. 8.1.

1	2
Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами	Міні-лекція з питання «Особливості організації колективної роботи над документами», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 13. Електронні таблиці та форми онлайн	Міні-лекція з питання "Правила проведення онлайн опитувань та оброблення їх результатів», банки візуального супроводу
Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій	Міні-лекція з питання «Критерії вибору засобів розроблення онлайн презентації», робота в малих групах, презентація результатів
Тема 15. Розроблення веб-ресурсів на базі CMS	Міні-лекція з питання «Сфери застосування статичних та динамічних сайтів», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 16. Застосування CMS WordPress	Міні-лекція з питання «Переваги та недоліки CMS WordPress», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress	Лекція проблемного характеру з питання «Обмеження використання сайту на CMS WordPress», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 18. Робота з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress	Міні-лекція з питання «Вимоги до контенту блогу», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 19. Публікація в мережі Інтернет	Міні-лекція з питання «Засоби оптимізації веб-ресурсу на базі WordPress», робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу

Основні відмінності активних та інтерактивних методів навчання від традиційних визначаються не тільки методикою і технікою викладання, але й високою ефективністю навчального процесу, який виявляється у: високій мотивації студентів; закріпленні теоретичних знань на практиці; підвищенні самосвідомості студентів; формуванні здатності приймати самостійні рішення; формуванні здатності до ухвалення колективних рішень; формуванні здатності до соціальної інтеграції; набуття навичок вирішення конфліктів; розвитку здатності до знаходження компромісів.

**Лекції проблемного характеру** – один із найважливіших елементів проблемного навчання студентів. Вони передбачають поряд із розглядом основного лекційного матеріалу встановлення та розгляд кола проблемних питань дискусійного характеру, які недостатньо розроблені в науці й мають актуальне значення для теорії та практики. Лекції проблемного характеру відрізняються поглибленою аргументацією матеріалу, що викладається. Вони сприяють формуванню у студентів самостійного творчого мислення, прищеплюють їм пізнавальні навички. Студенти стають учасниками наукового пошуку та вирішення проблемних ситуацій.

**Міні-лекції** передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доказів та узагальнень. Вони проводяться, як правило, як частина заняття-дослідження. Міні-лекції відрізняються від повноформатних лекцій значно меншою тривалістю. Зазвичай міні-лекції тривають не більше 10 – 15 хвилин і використовуються для того, щоб стисло донести нову інформацію до всіх студентів. Міні-лекції часто застосовуються як частини цілісної теми, яку бажано викладати повноформатною лекцією, щоб не втомлювати аудиторію. Тоді інформація надається по черзі кількома окремими сегментами, між якими застосовуються інші форми й методи навчання.

**Робота в малих групах** дає змогу структурувати практично-семінарські заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду соціального спілкування.

**Мозкові атаки** – метод розв'язання невідкладних завдань, сутність якого полягає в тому, щоб висловити якомога більшу кількість ідей за дуже обмежений проміжок часу, обговорити і здійснити їх селекцію.

**Презентації** – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи звіту про виконання індивідуальних завдань, проектних робіт. Презентації можуть бути як індивідуальними, наприклад виступ одного студента, так і колективними, тобто виступи двох та більше студентів.

**Банки візуального супроводу** сприяють активізації процесу навчання за темами навчальної дисципліни за допомогою наочності.

### Використання методик активізації процесу навчання

Тема навчальної дисципліни	Практичне застосування методик	Методики активізації процесу навчання
Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу	Перспективи використання спеціалізованих комп'ютерів та мережевих сховищ	Робота в малих групах, презентації
Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі	Приклади застосування оптимізаційних задач у видавничо-поліграфічній справі	Робота в малих групах, дискусія, мозкові атаки
Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних	Які дані можна вважати надмірними. Методи усунення надмірності даних. Забезпечення сумісності даних	Дискусії, презентації
Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами	Забезпечення безпеки під час групової роботи над документами	Робота в малих групах, мозкові атаки
Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій	Критерії комплексного оцінювання презентацій	Робота в малих групах, дискусія, презентації, банки візуального супроводу

## 9. Методи контролю

Система оцінювання сформованих компетентностей (див. табл. 2.1) у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, семінарські, практичні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення «Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою» ХНЕУ, контрольні заходи включають:

**поточний контроль**, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять і оцінюється сумою набраних

балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит, – 35 балів);

**модульний контроль**, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті *інтегровану* оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

**підсумковий/семестровий контроль**, що проводиться у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу.

*Поточний контроль* з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:

активна робота на лекційних заняттях;

активна участь у виконанні лабораторних завдань;

активна участь у дискусії та презентації матеріалу на лабораторних заняттях;

захист лабораторних робіт;

перевірка есе за заданою тематикою;

проведення поточного тестування;

проведення письмової контрольної роботи;

експрес-опитування.

*Модульний контроль* з даної навчальної дисципліни проводиться у формі колоквиуму. **Колоквиум** – це форма перевірки й оцінювання знань студентів у системі освіти у вищих навчальних закладах. Проводиться як проміжний міні-екзамен з ініціативи викладача.

*Підсумковий/семестровий контроль* проводиться у формі заліку в 1 семестрі та екзамену в 2 семестрі. **Семестрові екзамени** – форма оцінки підсумкового засвоєння студентами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід.

**Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів.**

Оцінювання знань студента під час лабораторних занять та виконання індивідуальних завдань проводиться за накопичувальною системою за такими критеріями:

розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;

ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною

літературою з питань, що розглядаються;

вміння поєднувати теорію з практикою при розгляді ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків у процесі виконання індивідуальних завдань та завдань, винесених на розгляд в аудиторії;

логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Максимально можливий бал за конкретним завданням ставиться за умови відповідності індивідуального завдання студента або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує кількість балів. У процесі оцінювання індивідуальних завдань увага також приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені.

Письмова контрольна робота проводиться 2 рази за семестр та включає практичні завдання різного рівня складності відповідно до тем змістового модуля.

#### **Критерії оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів.**

Загальними критеріями, за якими здійснюється оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів, є: глибина і міцність знань, рівень мислення, вміння систематизувати знання за окремими темами, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння категорійним апаратом, навички і прийоми виконання практичних завдань, вміння обирати відповідний інструментарій та застосовувати засоби оброблення даних, самореалізація на лабораторних заняттях.

Критеріями оцінювання есе є:

здатність проводити критичну та незалежну оцінку певних проблемних питань;

вміння пояснювати альтернативні погляди та наявність власної точки зору, позиції на певне проблемне питання;

застосування аналітичних підходів;

якість і чіткість викладення міркувань;

логіка, структуризація та обґрунтованість висновків щодо конкретної проблеми;

самостійність виконання роботи;

грамотність подачі матеріалу;

використання методів порівняння, узагальнення понять та явищ;

оформлення роботи.



### **Порядок підсумкового контролю з навчальної дисципліни.**

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену. Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни і передбачає визначення рівня знань та ступеня опанування студентами компетентностей (див. табл. 2.1).

Завданням екзамену є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння студентом компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами. Кожен екзаменаційний білет складається із 5 завдань, які дозволяють діагностувати рівень теоретичної підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Екзаменаційний білет містить чотири діагностичних та одне евристичне завдання, які оцінюються відповідно до Тимчасового положення «Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою» ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Студент, який із поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю, тобто не склав змістовий модуль, має право на його відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання за розпорядженням декана факультету відповідно до встановленого терміну.

Студент **не може бути допущений** до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 35 балів. Після екзаменаційної сесії декан факультету видає розпорядження про ліквідацію академічної заборгованості. У встановлений термін студент добирає залікові бали.

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) і про- ставляється у відповідній графі *екзаменаційної «Відомості обліку успішнос- ті»*.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуван- ням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточ- ного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у ба- лах за семестр складає: *«60 і більше балів – зараховано»*, *«59 і менше балів – не зараховано»* та заноситься у *залікову «Відомість обліку успі- шності»* навчальної дисципліни. У випадку отримання менше 60 балів студент обов'язково здає залік після закінчення екзаменаційної сесії у встановле- ний деканом факультету термін, але не пізніше двох тижнів після початку семестру. У випадку повторного отримання менше 60 балів декан факультету призначає комісію у складі трьох викладачів на чолі із завідувачем кафедри та визначає термін перескладання заліку, після чого приймається рішення відповідно до чинного законодавства: *«зараховано»* – студент продовжує навчання за графіком навчального процесу, а якщо *«не зараховано»*, то- ді декан факультету пропонує студенту повторне вивчення навчальної ди- сципліни протягом наступного навчального періоду самостійно.

### **Зразок екзаменаційного білета**

Форма № Н-5.05

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Освітній ступінь «бакалавр»

Напрямок підготовки: «Видавничо-поліграфічна справа». Семестр 2

Навчальна дисципліна «Інформатика та комп'ютерна техніка»

### **ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ 1**

#### **Завдання 1 (діагностичне)**

Надати порівняльну характеристику статичних та динамічних сайтів та запро- понувати приклади використання таких сайтів у галузі видавничо-поліграфічної спра- ви.

#### **Завдання 2 (діагностичне)**

Складіть оптимальний план закупівлі ламінованих і-го типу, що необхідні для забезпечення максимального випуску виробів  $M$ , якщо дані про їх продуктивність  $p_i$ , площа  $S_i$  та вартість  $C_i$  наведені у табл. 1. Площа цеху  $S=400 \text{ м}^2$ .

Існує обмеження фондів на закупівлю ламіраторів  $C = \sum_{i=1}^k n_i \cdot p_i \leq 500000$ ,  $k=5$

Таблиця 1

Вихідні дані

Тип	Продуктивність, $p_i$	Площа, $S_i$	Вартість, $C_i$
1	55	5	5000 грн
2	45	4	4700 грн
3	40	3,5	4500 грн
4	35	3	4200 грн
5	33	3	4000 грн

$$M = \sum_{i=1}^k n_i \cdot p_i \rightarrow \max.$$

Спроекувати запит, у результаті якого в БД Борея буде обчислено вік кожного співпрацівника і в окрему таблицю збережено дані про співробітників, чий вік відповідає поставленим обмеженням (від.. до ... років).

#### **Завдання 4 (діагностичне).**

Спроекувати складну форму, що має містити особисті дані про співробітників, що займають певну посаду (прізвище, ім'я, місце освіти, адреса, телефон, фото) та про заклади, що вони виконували.

#### **Завдання 5 (евристичне).**

Розробіть ментальну карту створення блогу на базі CMS WordPress.

---

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій  
ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Протокол № \_\_\_ від "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ р.

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ Екзаменатор \_\_\_\_\_  
(підпис) (підпис)

**Підсумкові бали за екзамен** складаються із суми балів за виконання всіх завдань, що округлені до цілого числа за правилами математики.

Алгоритм вирішення кожного завдання включає окремі етапи, які відрізняються за складністю, трудомісткістю та значенням для розв'язання завдання. Тому окремі завдання та етапи їх розв'язання оцінюються відокремлено один від одного таким чином:

#### **Завдання 1 (6 балів):**

2 бали – за правильне подання особливостей сайтів різного типу;

2 бали – за коректність та різноманітність прикладів;

1 бал – за наявність і ґрунтовність висновку;

1 бал – за охайність подання результатів.

**Завдання 2 (10 балів):**

1 бал – за правильний вибір інструментарію для обчислення,

2 бали – за коректний вибір цільової комірки та формули її обчислення,

2 бали – за коректне та повне визначення формул та виразів для обмежень,

1 бал – за правильне визначення налаштувань та параметрів обчислень,

2 бали – за арифметичну правильність розрахунків та коректність обраних функцій,

1 бал – за охайність подання результатів,

1 бал – за наявність і ґрунтовність висновку.

**Завдання 3 (8 балів):**

2 бали – за правильний вибір типу запитів та послідовності розв'язання завдання,

2 бали – за арифметичну правильність розрахунків віку співробітників, коректність використаних вбудованих функцій,

2 бали – за правильний вибір умов фільтрації даних,

1 бал – за охайність подання результатів,

1 бал – за наявність і ґрунтовність висновку.

**Завдання 4 (8 балів):**

2 бали – за привабливість дизайну та зручність використання форми,

2 бали – за правильне подання та вибір типу форми, її полів і інших елементів управління,

2 бали – за коректність фільтрації даних,

1 бал – за охайність подання результатів,

1 бал – за наявність і ґрунтовність висновку.

**Завдання 5 (8 балів):**

2 бали – за правильне аналітичне подання, логіку та обґрунтованість розміщення інформації;

2 бали – за повноту та послідовність розкриття питання;

2 бали – за використання методичного апарату, зокрема дотримання правил побудови ментальних карт;

2 бали – за привабливість дизайну та читабельність карти, за охайність подання результатів.

## 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей студентів денної форми навчання наведена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1

### Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Професійні компетентності	Навчальний тиждень	Год	Методи та форми навчання	ОЦІНКА рівня сформованості компетентностей				
				Форми контролю	Максимальний бал			
1	2	3	4	5	6			
<b>Змістовий модуль 1. Структура ПК. Оброблення текстових і табличних даних</b>								
ІКТ 3	Здійснювати вибір, контроль та діагностику засобів комп'ютерної техніки	2-3	Ауд.	2	<b>Лекція</b>	Тема 1. Вступ. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК	Робота на лекції	0,5
				4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: «Визначення конфігурації офісного ПК»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	6
				6	<b>Підготовка до занять</b>	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Роль ІТ у видавничо-поліграфічній справі»	Презентація результатів	1
ІКТ 3	Визначати основні технічні характеристики складових комп'ютерної техніки	4-5	Ауд.	2	<b>Лекція</b>	Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу	Робота на лекції	0,5
				4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: «Оцінка продуктивності офісного ПК»	Активна участь у виконанні лабораторних	6
				8	<b>Підготовка до занять</b>	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми: «Приклади спеціалізованих комп'ютерів»	Експрес-опитування	1

Продовження табл. 10.1

1	2	3	4		5	6	
ІКТ 1 Рационально вибирати та використовувати сучасні системні та прикладні програмні продукти для перетворення текстової, табличної та графічної інформації	6-7	Ауд	2	<b>Лекція</b>	Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів MS Word	Робота на лекції	0,5
			4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: «Автоматизація форматування та редагування текстових документів. Стилі та шаблони»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	4
			8	<b>Підготовка до занять</b>	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Засоби автоматизації введення текстових даних»	Презентація результатів	1
		Ауд.	2	<b>Лекція</b>	Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel	Робота на лекції	0,5
			4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: «Обчислення за формулами. Види адресації в Excel»	Активна участь у виконанні Контрольна робота	4 3
			4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: «Робота зі списками – фільтрація, сортування, обчислення підсумків. Зведені таблиці та діаграми»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	3
			8	<b>Підготовка до занять</b>	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Засоби автоматизації введення, перевірки та форматування даних»	Експрес-опитування	1

Продовження табл. 10.1

1	2	3	4		5	6		
ІКТ 1	Застосовувати оптимізаційні методи в умовах невизначеності для моделювання ситуацій та підбору оптимальних параметрів, візуалізувати дані, обробляти числові дані	8-9	Ауд.	2	Лекція	Тема 5. «Ділова графіка. Оптимізаційні задачі»	Робота на лекції	0,5
				6	Лабораторне заняття	Тема лабораторного завдання «Вирішення оптимізаційних задач»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	8
							Колоквіум	5
8	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття. Підготовка до контрольної роботи. Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; написання есе за обраною темою	Експрес-опитування	1				
<b>Змістовий модуль 2</b>								
<b>Оброблення та зберігання інформації за допомогою СУБД MS Access</b>								
ІКТ 1	Рационально вибирати та використовувати сучасні системні та прикладні програмні продукти для перетворення інформації	10-11	Ауд.	2	Лекція	Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних	Робота на лекції	0,5
				4	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Зберігання та оброблення інформації за допомогою баз даних на прикладі БД Борей»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	4
							8	Підготовка до занять
ІКТ 1	Використовувати можливості СУБД для проектування БД	12-13	Ауд.	2	Лекція	Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних	Робота на лекції	0,5
				6	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Проектування і створення індивідуальних баз даних»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	8

Продовження табл. 10.1

1		2	3		4		5	6
ІКТ 1	Використовувати можливості СУБД для проектування БД	12-13	СРС	6	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Огляд програмних продуктів, орієнтованих на роботу з базами даних»	Презентація результатів	1
				2	Лекція	Тема 8. Запити	Робота на лекції	0,5
			Ауд.	6	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Робота з запитом на вибірку. Запити з групуванням даних. Перехресні запити. Запити з параметрами»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	8
				8	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Призначення та приклади перехресних запитів»	Презентація результатів	1
ІКТ 1	Використовувати можливості СУБД для проектування БД	14-15	Ауд.	2	Лекція	Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних	Робота на лекції	0,5
				6	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Створення форм. Налаштування елементів форми»	Контрольна робота Активна участь у виконанні лабораторних завдань	3 6
			СРС	8	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, підготовка до контрольної роботи, огляд теоретичного матеріалу з теми «Обмін даними між MS Access та іншими додатками»	Експрес-опитування	1
ІКТ 1	Використовувати можливості СУБД для проектування БД	16-17	Ауд.	2	Лекція	Тема 10. Звіти Тема 11. Макроси	Робота на лекції	0,5
				4	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Проектування звітів»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	3
				2	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Створення макросів»		3
			СРС	8	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Приклади макросів»	Колоквіум	5
Разом за 1 семестр			150					100



1	2	3	4			5	6	
	<b>Змістовий модуль 3</b> <b>Альтернативне програмне забезпечення</b>						21	
ІКТ 1	Рационально вибирати та використовувати сучасні системні та прикладні програмні продукти для перетворення інформації.	23-24	Ауд.	2	Лекція	Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами	Робота на лекції	0,5
				4	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Колективна робота над документами онлайн»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
			СРС	12	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Огляд альтернативних офісних додатків»	Експресопитування	0,5
ІКТ 1	Оформлювати мультимедійні документи за допомогою засобів автоматизації, організовувати колективну роботу мережі	25-26	Ауд.	2	Лекція	Тема 13. Електронні таблиці та форми онлайн	Робота на лекції	0,5
				4	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Оброблення та зберігання табличних даних в Інтернеті. Робота з формами»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
		СРС	12	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Засоби колективної роботи онлайн»	Презентація результатів	0,5	
ІКТ 1	Організовувати колективну роботу над документами та їх публікацію в мережі	27-28	Ауд.	2	Лекція	Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій	Робота на лекції	0,5
				6	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Створення презентацій онлайн»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	7
		СРС	12	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття та до контрольної роботи	Експресопитування	0,5	
						Контрольна робота	3	

1	2	3	4		5	6		
<b>Змістовий модуль 4</b> <b>Управління CMS на базі WordPress</b>								
ІКТ 2	Визначати перелік необхідних типів компонентів, створювати та редагувати елементи дизайну ресурсу	29-30	Ауд.	2	Лекція	Тема 15. Розроблення веб-ресурсів на базі CMS	Робота на лекції	0,5
			СРС	4	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Знайомство з інтерфейсом CMS WordPress. Початкові налаштування»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
				10	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Класифікація CMS»	Експресопитування	0,5
ІКТ 2	Настроювати структуру ресурсу для роботи з інформаційним контентом в середовищі CMS WordPress	31-32	Ауд.	2	Лекція	Тема 16. Застосування CMS WordPress	Робота на лекції	0,5
			СРС	4	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Налаштування основних плагінів WordPress»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
				10	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, огляд теоретичного матеріалу з теми «Критерії вибору CMS для прикладних завдань поліграфічно-видавничої справи»	Презентація результатів	0,5
ІКТ 2	Настроювати структуру ресурсу. Визначати перелік необхідних типів компонентів, створювати та редагувати елементи дизайну ресурсу у WordPress	33-34	Ауд.	2	Лекція	Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress	Робота на лекції	0,5
			СРС	6	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Зміна дизайну оформлення блогу на WordPress»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	3
				4	Лабораторне заняття	Тема лабораторного заняття: «Безпека та захист сайта»		3
				12	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття,	Експресопитування	0,5

Продовження табл. 10.1

1		2	3	4		5	6	
<b>ІКТ 2</b>	Настроювати структуру ресурсу для роботи з інформаційним контентом в середовищі CMS WordPress	35-36	Ауд.	2	<b>Лекція</b>	Тема 18. Робота з інформаційним контентом в середовищі CMS WordPress	Робота на лекції	0,5
				4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: «Структура та інформаційне наповнення блогу»	Контрольна робота	3
				4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: Оптимізація та прискорення роботи сайту на базі WordPress	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
			CPC	11	<b>Підготовка до занять</b>	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття,	Експрес-опитування	3
<b>ІКТ 3</b>	Оптимізувати структуру блогу з урахуванням цільової аудиторії та призначення ресурсу	37-38	Ауд.	2	<b>Лекція</b>	Тема 19. Публікація в мережі Інтернет	Робота на лекції	0,5
				4	<b>Лабораторне заняття</b>	Тема лабораторного заняття: «Публікація блогу»	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
			CPC	11	<b>Підготовка до занять</b>	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття, підготовка до контрольної роботи	Презентація результатів	0,5
Разом за 2 семестр			150				60	
<b>СЕСІЯ</b>			Ауд.	2	<b>Передекзаменаційна консультація</b>	Вирішення практичних завдань на різні теми, що входять до підсумкового контролю	<b>Підсумковий контроль</b>	40
				2	<b>Екзамен</b>	Виконання завдань екзаменаційного білета		
			CPC	10	<b>Підготовка до екзамену</b>	Повторення матеріалів змістових модулів		
Усього годин			300	<b>Загальна максимальна кількість балів із дисципліни за кожен семестр</b>			100	
з них								
<i>аудиторні</i>			<b>72</b>	40 %	<i>поточний контроль</i>		<b>60</b>	
<i>самостійна робота</i>			<b>108</b>	60 %	<i>підсумковий контроль</i>		<b>40</b>	

Розподіл балів у межах тем змістових модулів наведено в табл. 10.2 – 10.3.

Таблиця 10.2

### Розподіл балів за темами у 1 семестрі

Поточне тестування та самостійна робота											Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2						100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	
7,5	7,5	5,5	12,5	9,5	10,5	9,5	9,5	10,5	3,25	4,25	
Колоквіум					Колоквіум						
5					5						

*Примітка.* T1, T2 ... T11 – теми змістових модулів.

Таблиця 10.3

### Розподіл балів за темами у 2 семестрі

Поточне тестування та самостійна робота								Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 3			Змістовий модуль 4					40	100
T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19		
5	5	11	5	5	11	13	5		

*Примітка.* T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів.

Шкалу оцінювання та максимальну кількість балів, яку може накопичити студент протягом тижня за формами та методами навчання, наведено в табл. 10.4 – 10.6.

Таблиця 10.4

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

Таблиця 10.5

## Розподіл балів за тижнями у 1 семестрі

Теми змістового модуля			Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Перевірка есе	Презентація	Експрес-опитування	Письмова контрольна робота	Колоквіум	Усього
<b>Змістовий модуль 1</b>	<b>Тема 1</b>	2 – 3 тиждень	0,5	6	–	1	–	–	–	7,5
	<b>Тема 2</b>	4 – 5 тиждень	0,5	6	–	–	1	–	–	7,5
	<b>Тема 3 Тема 4</b>	6 – 7 тиждень	1	12	–	1	1	3	–	18
	<b>Тема 5</b>	8 – тиждень	0,5	8	–	–	1	–	5	14,5
<b>Змістовий модуль 2</b>	<b>Тема 6</b>	10 – 11 тиждень	0,5	4	6	–	–	–	–	10,5
	<b>Тема 7 Тема 8</b>	12 – 13 тиждень	1	16	–	2	–	–	–	19
	<b>Тема 9</b>	14 – 15 тиждень	0,5	6	–	–	1	3	–	10,5
	<b>Тема 10 Тема 11</b>	16 – 17 тиждень	0,5	6	–	1	–	–	5	12,5
<b>Усього за 1 семестр</b>			<b>5</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Таблиця 10.6

## Розподіл балів за тижнями у 2 семестрі

Теми змістового модуля			Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Перевірка есе	Презентація	Експрес-опитування	Письмова контрольна робота	Усього
<b>Змістовий модуль 3</b>	<b>Тема 12</b>	23 – 24 тиждень	0,5	4	–	–	0,5	–	5
	<b>Тема 13</b>	25 – 26 тиждень	0,5	4	–	0,5	–	–	5
	<b>Тема 14</b>	27 – 28 тиждень	0,5	7	–	–	0,5	3	11
<b>Змістовий модуль 4</b>	<b>Тема 15</b>	29 – 30 тиждень	0,5	4	–	–	0,5	–	5
	<b>Тема 16</b>	31 – 32 тиждень	0,5	4	–	0,5	–	–	5
	<b>Тема 17</b>	33 – 34 тиждень	0,5	10	–	–	0,5	–	11
	<b>Тема 18</b>	35 – 36 тиждень	0,5	9	–	–	0,5	3	13
	<b>Тема 19</b>	37 – 38 тиждень	0,5	4	–	0,5	–	–	5
<b>Усього за 2 семестр</b>			<b>4</b>	<b>46</b>		<b>1,5</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>	<b>60</b>

## **11. Рекомендована література**

### **11.1. Основна**

1. Васильев А. А. Microsoft Office 2010. Самоучитель / А. А. Васильев, Ю. А. Стоцкий, И. С. Телина. Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 425 с.
2. Информатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : посібник / за ред. О. І. Пушкаря. – Київ: Видавничий центр «Академія», 2007. – 704 с.
3. Лабораторний практикум з інформатики та комп'ютерних технологій : навчальний посібник / За ред. О. І. Пушкаря. – Харків : Видавничий Дім «ІНЖЕК», 2009. – 424 с.

### **11.2. Додаткова**

4. Гурвиц Г. А. Microsoft Access 2010. Разработка приложений на реальном примере / Г. А. Гурвиц. – Санкт-Петербург : Изд-во БХВ-Петербург, 2010 – 486 с.
5. Информатика та комп'ютерна техніка (розділ «Проектування баз даних»). Конспект лекцій для студентів усіх спеціальностей всіх форм навчання. Ч. 1 / О. Б. Бережна, Ю. А. Сисоєва. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2005. – 44 с.
6. Кузин А.В. Базы данных : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. – Москва : Academia, 2008. – 242 с.
7. Методические рекомендации к лабораторным работам по курсу «Информатика и компьютерная техника». Работа с базами данных в среде СУБД Microsoft Access для студентов специальностей 7.050108, 7.050201 всех форм обучения / сост. Е. Б. Бережная, М. В. Бутов. – Харьков : Изд. ХГЭУ, 2005. – 36 с.
8. Мюррей К. Первый взгляд на Office 2010 / К. Мюррей. – Москва : Microsoft, 2010. – 202 с.
9. Основы информационных технологий / под ред. В. В. Шкурко. – Минск : ГУО «Институт подготовки научных кадров Национальной академии наук Беларуси», 2010. – 253 с.

10. Румянцева Е. Л. Информационные технологии : учеб. пособ. / Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь. – Москва : ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2013. – 256 с.

### 11.3. Інформаційні ресурси

11. Белоус М. NAS – обзор домашних и офисных хранилищ данных [Электронный ресурс] / М. Белоус. – Режим доступа : [http://www.gazeta.ru/tech/2013/04/19\\_a\\_5261993.shtml#](http://www.gazeta.ru/tech/2013/04/19_a_5261993.shtml#).

12. Более 40 советов от Google Docs: как стать продвинутым пользователем [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://medium.com/@interweb/более-40-советов>.

13. Воропай А. Создание Web-сайта на базе WordPress CMS [Электронный ресурс / А. Воропай]. – Режим доступа : <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/os-wordpress/index.html>.

14. Обзор: Топ-5 онлайн сервисов для создания презентаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.webdesignmagazine.ru/design/obzor-top-5-onlajn-servisov-dlya-sozdaniya-prezentatsij/>.

15. Первые шаги в WordPress [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://codex.wordpress.org/Первые\\_шаги\\_с\\_WordPress](http://codex.wordpress.org/Первые_шаги_с_WordPress).

16. Путеводитель по облачным офисам. Часть 1: Google Docs [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ixbt.com/soft/google-docs.shtml>.

17. Руководство по поисковой оптимизации для начинающих [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://static.googleusercontent.com/media/www.google.ru/ru/ru/intl/ru/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-ru.pdf>.

18. Слуцкий С. Презинтации: как сделать презентацию в Prezi / С. Слуцкий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://esprezo.ru/prezintacii-kak-sdelat-prezentaciyu-v-prezi/>.

19. Совместное редактирование документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.onlineprojects.ru/tags/sovместное\\_redaktirovanie\\_dokumentov/](http://www.onlineprojects.ru/tags/sovместное_redaktirovanie_dokumentov/).

20. Специализированный компьютер / Большая энциклопедия нефти и газа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ngpedia.ru/id100595p1.html>.

21. Топ 10: Редакторы документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.livebusiness.ru/tools/docs/>.

# Додатки

Додаток А  
Таблиця А.1

## Структура складових професійних компетентностей з навчальної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка» за Національною рамкою кваліфікацій України

Складові компетентності, яка формується в рамках теми	Мінімальний досвід	Знання	Вміння	Комунікації	Автономність і відповідальність
1	2	3	4	5	6
<b>Тема 1. Предмет і зміст навчальної дисципліни. Структура ПК</b>					
Здійснювати вибір, контроль та діагностику засобів комп'ютерної техніки	Сутність поняття господарських рішень та їх класифікація. Основні вимоги до їх сумісності	Знання основних технічних характеристик пристроїв та вузлів ПК; складу апаратних і програмних засобів ПК; принципів їх ефективної роботи	Забезпечити ефективне використання ресурсів ПК, обирати раціональну конфігурацію ПК; виконувати модернізацію або реконфігурацію ПК	Ефективно формувати комунікаційну стратегію щодо вибору структури ПК та визначення набору апаратних та програмних засобів.	Відповідальність за точну ідентифікацію можливих проблем використання офісного ПК
<b>Тема 2. Спеціалізовані комп'ютери. NAS: мережеві сховища для дому та офісу</b>					
Визначати основні технічні характеристики складових комп'ютерної техніки	Призначення, види та состав спеціалізованих комп'ютерів та мережевих сховищ	Знання структури спеціалізованих комп'ютерів та NAS; поняття «продуктивність ПК» та засоби її вимірювання та підвищення	Визначати структуру спеціалізованих комп'ютерів та технічні характеристики NAS, оцінювати продуктивність пристроїв EOM	Презентувати результати визначення виду та структури мережевого сховища та спеціалізованих ПК	Відповідальність за точність, коректність вибору виду та структури мережевих сховищ та спеціалізованих ПК
<b>Тема 3. Автоматизація оброблення текстових документів MS Word</b>					
Раціонально вибрати та використовувати сучасні системні та прикладні програмні продукти для перетворення текстової, табличної та графічної інформації	Поняття та види стилів. Категорії шаблонів. Порівняльна характеристика стилів та шаблонів. Автотекст та автозаміна	Знання засобів автоматизації введення даних, оброблення елементів тексту та форматування текстових документів	Здійснювати вибір інструментарію для вирішення конкретного прикладного завдання з автоматизації введення тексту та його форматування, оброблення текстових документів	Презентувати результати вирішення прикладних завдань з розроблення текстових документів	Самостійно приймати рішення та відповідати за коректність і адекватність використаного інструментарію



1	2	3	4	5	6
<b>Тема 4. Списки і засоби їх оброблення в MS Excel</b>					
Раціонально вибрати та використовувати сучасні системні та прикладні програмні продукти для перетворення текстової, табличної та графічної інформації.	Поняття та вимоги до списків в MS Excel. Поняття зведених таблиць. Види фільтрів, способи сортування	Знання засобів оброблення табличних даних у вигляді списків, інструментів для фільтрації та сортування даних, обчислення підсумків для груп записів	Здійснювати вибір інструментарію для вирішення конкретного прикладного завдання з проектування та оброблення табличних документів	Презентувати результати вирішення прикладних завдань з введення, форматування та оброблення табличних даних	Самостійно приймати рішення та відповідати за коректність і адекватність використаного інструментарію
<b>Тема 5. Ділова графіка. Оптимізаційні задачі</b>					
Застосовувати оптимізаційні методи в умовах невизначеності для моделювання ситуацій та підбору оптимальних параметрів, візуалізувати дані, обробляти числові дані	Визначення поняття "оптимізація" та його основних принципів та обмежень, способів візуалізації даних	Знання основних способів прогнозування засобами Excel; методів вирішення оптимізаційних задач та візуалізації даних	Будувати прогностичні моделі засобами Excel, обчислювати оптимізаційні задачі	Презентувати результати візуалізації даних та вирішення оптимізаційних задач	Самостійно приймати рішення щодо способів та моделей вирішення оптимізаційних задач. Відповідати за коректність та адекватність розроблених моделей
<b>Тема 6. Загальні відомості про бази даних. Основні об'єкти баз даних</b>					
Раціонально вибрати та використовувати сучасні системні та прикладні програмні продукти для перетворення текстової, табличної та графічної інформації	Поняття СУБД та БД. Види баз даних та їх особливості	Знання формалізованих підходів до опису структури баз даних	Проектувати та нормалізувати структуру баз даних. Здійснювати вибір СУБД за різними критеріями	Презентувати результати нормалізації структури бази даних. Усувати надмірність даних	Приймати рішення щодо вибору критеріїв та визначення СУБД

1	2	3	4	5	6
<b>Тема 7. СУБД MS Access. Таблиці. Схема даних</b>					
Використовувати можливості СУБД для проектування БД	Ключові поля, типи відношень між таблицями. Властивості відношень між таблицями	Знання типів даних і їх властивостей та області їх застосовності, способів створення таблиць та зв'язків (відношень) між ними	Визначати перелік таблиць та состав їх полей, визначати типи зв'язків між таблицями. Здійснювати фільтрацію та сортування даних	Презентувати результати проектування та ведення таблиць	Приймати ефективні рішення щодо составу та структури бази даних
<b>Тема 8. Запити</b>					
Використовувати можливості СУБД для проектування БД	Типи запитів та їх призначення. Види вбудованих функцій та виразів	Знання синтаксису та основних властивостей запитів різного типу. Актуалізація БД за допомогою модифікуючих запитів.	Обчислювати розрахункові поля, створювати універсальні параметричні запити, обчислювати підсумки за групами запитів.	Презентувати результати роботи запитів різного типу	Приймати рішення щодо вибору типу та синтаксису запитів для вирішення прикладних задач
<b>Тема 9. Форми як засіб екранного представлення даних</b>					
Використовувати можливості СУБД для проектування БД	Визначення понять та властивостей об'єктів БД «форма» та «звіт». Види форм та звітів	Знання основних властивостей, способів створення, структури форм	Розробляти структуру та дизайн форм та управляти їх властивостями, обчислювати підсумки за групами записів	Презентувати результати розроблення форм	Приймати рішення щодо виду, структури, функціоналу та дизайну форм
<b>Тема 10. Звіти</b>					
Використовувати можливості СУБД для проектування БД	Види та структура звітів. Елементи управління звітів. Поняття зведених звітів	Знання структури звітів, способів їх створення, властивостей звітів та окремих їх елементів та розділів	Розробляти структуру та дизайн звітів, задавати їх властивості, обчислювати підсумки за групами записів	Презентувати результати проектування звітів	Приймати рішення щодо виду, структури та дизайну звітів

## Продовження додатка А

## Продовження табл. А.1

1	2	3	4	5	6
<b>Тема 11. Макроси</b>					
Використовувати можливості СУБД для проектування БД	Поняття «макрос», «команда», способи створення та запуску макросів	Знання синтаксису команд та операторів, що входять до складу макросів	Розширювати функціонал БД та автоматизувати виконання певних послідовностей дій за допомогою макросів	Презентувати результати роботи макросів	Приймати рішення щодо способу створення, структури та запуску макросів
<b>Тема 12. Засоби колективної віддаленої роботи над текстовими документами</b>					
Рационально вибрати та використувати сучасні системи та прикладні програмні продукти для перетворення текстової, табличної та графічної інформації	Права та ролі користувачів під час колективної роботи над документами. Особливості оброблення інформації засобами Google Docs	Особливості інструментарію для оброблення текстової та графічної інформації засобами текстового процесору Google Docs. Обмеження та відмінності від офісних текстових процесорів	Оптимізувати роботи по обговоренню структури та змісту документів за витратами та тривалістю. Обирати технології засобів онлайн оброблення документів	Організувати колективну роботу та редагування документів	Приймати рішення про необхідність певних змін у документі, створених різними користувачами, щодо доступу до документів
<b>Тема 13. Електронні таблиці та форми онлайн</b>					
Оформлювати мультимедійні документи за допомогою засобів автоматизації, організувати колективну роботу над документами та їх публікацію	Специфічні особливості та обмеження електронних таблиць онлайн	Особливості інструментарію для оброблення табличної інформації засобами онлайн таблиць, організація колективної роботи над табличними документами, оброблення та візуалізація результатів онлайн опитування за допомогою форм	Підвищувати ефективність організації процесів оброблення інформації. Обирати технології та засоби онлайн оброблення табличних документів	Контролювати доступ до документів та їх розповсюдження	Приймати рішення щодо заходів контролю за колективною обробкою табличних даних

Продовження додатка А

Продовження табл. А.1

1	2	3	4	5	6
<b>Тема 14. Онлайн сервіси для створення презентацій</b>					
Оформлювати мультимедійні документи за допомогою засобів автоматизації, організувати колективну роботу над документами та їх публікацію в мережі	Основні можливості та технології створення презентацій за допомогою різних онлайн сервісів Експорт та імпорт окремих слайдів та презентацій	Особливості використання шаблонів, бібліотек та ефектів засобами онлайн презентацій. Обмеження та відмінності від офісних презентацій. Сумісність та конвертація форматів	Підвищувати ефективність організації процесів оброблення інформації. Оптимізувати роботи з розроблення структури та дизайну, ефектів оформлення та засобів навігації у створюваній презентації.	Обирати технології та засоби колективного створення презентацій онлайн Враховувати специфічні особливості та обмеження презентацій онлайн	Приймати рішення щодо заходів для контролю за колективною роботою над презентаціями, контролю прав доступу до презентацій та їх розповсюдження
<b>Тема 15. Розроблення веб-ресурсів на базі CMS</b>					
Визначати перелік необхідних типів компонентів, створювати та редагувати елементи дизайну ресурсу	Специфіка вибору CMS та її структури залежно від вимог замовлень та особливостей застосування	Призначення та структура CMS. Порівняльна характеристика популярних CMS	Обирати доцільну CMS. Виконувати організаційне та економічне обґрунтування вибору CMS	Здійснювати обґрунтований вибір певної CMS	Приймати рішення щодо найбільш доцільної конфігурації веб-компонентів. Приймати рішення щодо вибору CMS та її функціоналу
<b>Тема 16. Застосування CMS WordPress</b>					
Настроювати структуру ресурсу для роботи з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress	Вибір доцільних параметрів та структури CMS на базі WordPress	Особливості, переваги та недоліки CMS на базі WordPress Основні елементи. Структура CMS на базі WordPress. Юзабіліті	Обирати відповідне оформлення веб-ресурсу, створеного CMS на базі WordPress. Обирати структуру та функціонал з урахуванням цільової аудиторії та призначення ресурсу	Обирати та редагувати шаблон оформлення веб-ресурсу, вибір його юзабіліті	Самостійне прийняття рішення про оптимізацію оформлення веб-ресурсу за замовленням

## Закінчення додатка А

## Закінчення табл. А.1

1	2	3	4	5	6
<b>Тема 17. Принципи роботи CMS WordPress</b>					
Настроювати структуру ресурсу для роботи з інформаційним контентом в середовищі CMS WordPress	Визначити перелік необхідних типів компонентів, редагування елементів теми	Основні принципи роботи WordPress. Документація для оформлення спроектованого веб-ресурсу. Складання брифу або технічного завдання	Уточнювати проект дизайну веб-видання. Обирати потрібну структуру та функціонал теми оформлення	Рекомендації співробітникам щодо основних принципів роботи WordPress	У разі необхідності внесення корективів в структуру та дизайн елементів теми оформлення
<b>Тема 18. Робота з інформаційним контентом у середовищі CMS WordPress</b>					
Настроювати структуру ресурсу для роботи з інформаційним контентом в середовищі CMS WordPress	Специфіка проектування інформаційного контенту в середовищі CMS WordPress	Засоби оптимальної організації розроблення та пошуку інформації у веб-ресурсі	Створення та управління категоріями, записами, мітками. Проектування карти веб-ресурсу, робота зі сторінками різного рівня	Консультації представникам підприємства щодо вибору структури веб-ресурсу та критеріїв оптимальності	Прийняття рішення щодо необхідності оптимізації інформаційного контенту сайта
<b>Тема 19. Публікація в мережі Інтернет</b>					
Оптимізувати структуру блогу з урахуванням цільової аудиторії та призначення ресурсу	Специфіка публікації інформаційного контенту CMS на базі WordPress в мережі Інтернет	Критерії вибору хостингу Правила визначення доменного імені веб-ресурсу Правила безпеки та створення архівних копій БД	Здійснювати оптимізацію та просування Інтернет-ресурсу. Обирати доцільний хостинг	Консультації представникам підприємства щодо оптимізації та просування Інтернет-ресурсу	Самостійне прийняття рішення про необхідність оптимізувати контент інтернет-ресурсу

## Зміст

Вступ.....	3
1. Опис навчальної дисципліни.....	4
2. Мета та завдання навчальної дисципліни.....	5
3. Програма навчальної дисципліни.....	8
4. Структура навчальної дисципліни.....	12
5. Теми лабораторних занять.....	15
6. Самостійна робота.....	17
7. Індивідуально-консультативна робота.....	26
8. Методи навчання.....	26
9. Методи контролю.....	30
10. Розподіл балів, які отримують студенти.....	37
11. Рекомендована література.....	46
11.1. Основна.....	46
11.2. Додаткова.....	46
11.3. Інформаційні ресурси.....	47
Додатки.....	48

