

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан гуманітарно-педагогічного
факультету

Неля ПОДЛЕВСЬКА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

01 вересня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційно-комунікаційні технології

Назва дисципліни

Галузь знань – А Освіта

Спеціальність – А5 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Спеціалізація – А5.38 Транспорт

Рівень вищої освіти – Перший (бакалаврський)

Освітньо-професійна програма – Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)

Обсяг дисципліни – 4 кредити ЄКТС, **Шифр дисципліни** – ОФП.04.

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (фахової підготовки)

Факультет – Гуманітарно-педагогічний

Кафедра – Технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Курсовий проект	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
					Аудиторні заняття					Самостійна робота, у т.ч. ІРС			Залік	Іспит
			Кредити ЄКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
Д	1	2	4	120	50	16		34		70			+	
3	1	2	4	120	12	4		8		108			+	

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)» за спеціальністю А5 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)»

Робоча програма складена

Підпис(и) автора(ів)

канд. техн. наук, доц. Сергій КРАСИЛЬНИКОВ

Науковий ступінь, учене звання, Ім'я, ПРІЗВИЩЕ автора(ів)

Схвалена на засіданні кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва

Протокол від 29 серпня 2025 № 1.

Зав. кафедри

Підпис

Олена САМБОРСЬКА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою гуманітарно-педагогічного факультету

Голова вченої ради факультету

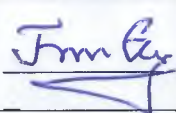
Підпис

Неля ПОДЛЕВСЬКА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

2 ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Назва факультету	Підпис	Ініціали, прізвище
Гарант освітньо-професійної програми, канд. пед. наук, доц.	Гуманітарно-педагогічний факультет		Євген БОХОНЬКО

3 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Дисципліна «Інформаційно-комунікаційні технології» є обов'язковою дисципліною фахової підготовки і займає провідне місце у підготовці здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)» в межах спеціальності А5 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)».

Курс «Інформаційно-комунікаційні технології» набуває значення як такий, що вивчається одним з перших серед дисциплін комп'ютерного спрямування. Він є проміжною ланкою, під час вивчення якої слід встановити рівень цифрової компетентності, набутих учнями в межах шкільного курсу «Інформатика» та дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» та підготувати здобувачів вищої освіти до опанування низки пакетів прикладних програм для майбутньої професійної діяльності.

Пререквізити – ОЗП.01 Іноземна мова (за професійним спрямуванням), ОЗП.03 Українська мова (за професійним спрямуванням).

Постреквізити – ОЗП.02 Громадянське суспільство, ОФП.02 Методика професійного навчання, ОФП.03 Методика професійного навчання (курсова робота), ОФП.07 Основи науково-педагогічних досліджень, ОФП.09 Теорія автомобіля, ОФП.18 Педагогічна практика, КАЕ Комплексний атестаційний екзамен.

Відповідно до освітньої програми дисципліна має забезпечити:

– **інтегральна компетентність**: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки, а також сучасних технологій технічного обслуговування та ремонту автомобілів, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

– компетентності: Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК 06); Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 07); Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації (ФК 14).

– **програмні результати**: Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах (ПРН 04); Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами (ПРН 05); Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих (ПРН 08); Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації (ПРН 09); Уміти проєктувати і реалізувати навчальні / розвивальні проєкти (ПРН 12); Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності (ПРН 17); Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності (ПРН 21).

Мета дисципліни. Сприяння становленню професійної компетентності майбутнього педагога через формування цілісного уявлення про роль інформаційних технологій в сучасному освітньому середовищі і педагогічній діяльності на основі оволодіння їх можливостями у вирішенні педагогічних завдань і розумінні ризиків, пов'язаних з їх застосуванням.

Предмет дисципліни. Теоретичні та практичні основи створення, редагування, обробки, зберігання й подання інформації з використанням сучасних засобів інформаційних технологій.

Завдання дисципліни. Надати студентам знання і практичні навички із використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни здобувач має: *володіти* знаннями про сутність інтеграційних зв'язків інформаційно-комунікаційних технологій в системі фундаментальних наук та її роль у формуванні інформаційної культури суспільства; технології

організації та автоматизації роботи з будь-якими даними складної структури у різних програмних середовищах; технології проведення аналізу та візуалізації даних як програмними засобами так і засобами хмарних технологій; *збирати, формалізувати, систематизувати, структурувати, опрацьовувати* дані для вирішення прикладних задач у професійній сфері; добирати та використовувати засоби офісних додатків для проведення аналізу даних; *автоматизувати* робочий процес з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та мереж, офісних і гіпертекстових технологій; *здійснювати* дослідницькі роботи та представляти їх результати засобами мультимедійних презентацій та в інтернет-просторі; *працювати* в команді для спільного вирішення прикладних задач засобами інформаційно-комунікаційних технологій; *використовувати* різноманітні інформаційно-комунікаційні технології для професійного спілкування; відповідальне особисте ставлення до дотримання етичних і правових норм інформаційної діяльності; *продемонструвати* самостійність під час формування знань, умінь і навичок щодо застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності; *проявляти* індивідуальну відповідальність за обґрунтування наданих висновків і пропозицій; *прагнути* до постійного саморозвитку з високим рівнем автономності.

4 Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	лекції	практ. заняття	СРС	лекції	практ. заняття	СРС
Тема 1. Основи ІКТ та цифрової грамотності.	2	4	8	2		13
Тема 2. Інтернет та комп'ютерні мережі.	2	4	8		2	13
Тема 3. Інформаційний пошук та аналіз даних.	2	4	9	2	2	13
Тема 4. Комунікація та співпраця онлайн.	2	4	9			13
Тема 5. Створення та оформлення цифрового контенту.	2	4	9			14
Тема 6. Мови для створення веб-сторінок.	2	4	9		2	14
Тема 7. Бази даних та робота з ними.	2	4	9			14
Тема 8. Кібербезпека та етика.	2	6	9		2	14
Разом	16	34	70	4	8	108

5 Програма навчальної дисципліни
5.1 Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	Тема 1. Основи ІКТ та цифрової грамотності. Поняття ІКТ: складові та роль у сучасному суспільстві; види цифрових пристроїв та їх призначення; операційні системи: функції та приклади; програмне забезпечення: прикладне, системне, сервісне; основи роботи з файлами та папками; цифрова грамотність: ключові компетентності; етичні та правові аспекти використання ІКТ. Літ.: [1, с. 7-94; 2; 3, с. 93-101; 15, с.7-14.]	2
2	Тема 2. Інтернет та комп'ютерні мережі. Принципи роботи комп'ютерних мереж; локальні та глобальні мережі: відмінності та приклади; Інтернет: структура та основні служби; IP-адресація та доменні імена; протоколи передачі даних (HTTP, FTP, SMTP тощо); хмарні технології та сервіси; безпека роботи в мережі. Літ.: [2; 3, с. 270-288; 6; 15, с.21-33.]	2
3	Тема 3. Інформаційний пошук та аналіз даних. Алгоритм ефективного пошуку інформації; використання пошукових операторів та фільтрів; оцінка достовірності джерел; інструменти збору та збереження даних; методи аналізу та візуалізації інформації; автоматизація пошуку (RSS, агрегатори); етичні аспекти використання даних. Літ.: [7; 15, с.33-70.]	2
4	Тема 4. Комунікація та співпраця онлайн. Інструменти онлайн-комунікації (електронна пошта, месенджери, відеоконференції); правила цифрового етикету; організація спільної роботи над документами; хмарні платформи для командної взаємодії; управління завданнями та проєктами онлайн; вирішення конфліктів у цифровому середовищі; кібербезпека під час комунікації. Літ.: [6; 14, с.241-249.]	2
5	Тема 5. Створення та оформлення цифрового контенту. Види цифрового контенту (текст, зображення, відео, аудіо); принципи дизайну та візуальної привабливості; інструменти для створення графіки та мультимедіа; робота з текстовими редакторами та шаблонами; оптимізація контенту для веб та соцмереж; авторське право та ліцензування; публікація та просування контенту. Літ.: [3, с. 137-214, 240-251; 9; 10.]	2
6	Тема 6. Мови для створення веб-сторінок. Основи HTML: структура та теги; CSS: оформлення та стилізація сторінок; основи JavaScript: інтерактивність; інструменти розробника у браузері; адаптивний дизайн та мобільна оптимізація; публікація веб-сторінок на хостингу; тенденції у веб-розробці. Літ.: [11; 12; 15, с. 125-148.]	2
7	Тема 7. Бази даних та робота з ними. Поняття бази даних та їх види; моделі даних (реляційна, об'єктна, документна); основи SQL: створення, вибірка, оновлення даних; інструменти управління базами даних (MySQL, PostgreSQL тощо); проєктування структури бази даних; захист та резервне копіювання даних; приклади використання баз даних у різних сферах. Літ.: [13, с.4-71.]	2
8	Тема 8. Кібербезпека та етика. Основні загрози в цифровому середовищі; методи захисту облікових записів та даних; антивірусне ПЗ та фаєрволи; соціальна інженерія та фішинг; конфіденційність та захист персональних даних; цифрова етика та відповідальність користувача; міжнародні стандарти та законодавство у сфері кібербезпеки. Літ.: [14, с.4-19; 15, 99-107.]	2
	Разом:	16

Перелік оглядових лекцій для студентів заочної форми здобуття освіти

Номер лекції	Тема лекції	Кількість годин
1	Оглядова лекція 1. Поняття інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ). Програмні засоби навчального призначення та мультимедійні технології. Інформатизація суспільства як соціальний процес і його основні характеристики. Вплив інформатизації на сферу освіти. Еволюція інформаційних і комунікаційних технологій. Види програмних засобів навчання. Комплексне застосування інтерактивних засобів навчання. Каталог освітніх інтернет ресурсів з предметної області. Види програмних засобів навчання. Унікальні властивості програмних засобів навчання. Системи комп'ютерного тестування. Електронні підручники. Комп'ютерні тренажери. Програмне забезпечення мультимедійного комплексу. Мультимедійне обладнання. Комплексне застосування інтерактивних засобів навчання. Літ.: [1, с. 7-94; 2; 3, 93-101; 15, с.7-14.]	2
2	Оглядова лекція 2. Способи обробки та представлення даних. Робота в мережі Internet. Основні можливості роботи в текстовому редакторі MS WORD та OO WRITER. Основні можливості роботи в MS EXCEL та OO CALC. Створення презентацій в MS POWER POINT, LibreOffice Impress, PREZI.com. Основні можливості роботи з редактором баз даних MS ACCESS та OO Base. Класифікація комп'ютерних мереж. Веб-браузери, їх призначення та функціональні можливості. Сервіси мережі Internet. Правила складання запитів до пошукових систем. PR в Internet. Безпека користувача в мережі Internet. Захист від загроз в мережі Internet. Основні етапи розробки WEB – проектів. Особливості використання структури хмарних сховищ даних. Літ.: [15, 21-69.]	2
Разом:		4

5.2 Зміст практичних занять

Перелік практичних занять для студентів денної форми здобуття освіти

№ практичного заняття	Тема практичного заняття	Кількість годин
1	Робота з файловою системою та хмарними сховищами. Літ.: [3, с. 115-136].	4
2	Будова та принципи роботи комп'ютерних мереж, налаштування мережевих параметрів. Літ.: [3, с. 270-279; 15, с. 21-32].	4
3	Оцінка достовірності та релевантності інформації, обробка та візуалізація даних у таблицях. Літ.: [3, с. 195-214].	4
4	Створення текстових документів за стандартами, розробка презентацій з мультимедіа, спільна робота над документами. Літ.: [3, с. 137-161].	4
5	Створення інфографіки та розробка інтерактивних матеріалів. Літ.: [3, с. 162-194; 3, с. 240-251].	4
6	Основи HTML, CSS, JavaScript. Літ.: [15, с. 125-148].	4
7	Основи реляційних БД. Літ.: [3, с. 215-239].	4
8	Базові правила безпеки в цифровому середовищі. Літ.: [14; 15, с. 125-148].	6
Разом:		34

Перелік практичних занять для студентів заочної форми навчання

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
1	Будова та принципи роботи комп'ютерних мереж, налаштування мережевих параметрів. Літ.: [3, с. 270-279; 15, с. 21-32].	2
2	Створення текстових документів за стандартами, розробка презентацій з мультимедіа, спільна робота над документами. Літ.: [3, с. 137-161].	2
3	Створення інфографіки та розробка інтерактивних матеріалів. Літ.: [3, с. 162-194; 3, с. 240-251].	2
4	Базові правила безпеки в цифровому середовищі. Літ.: [14; 15, с. 125-148].	2
Разом:		8

5.3 Зміст самостійної (у т.ч. індивідуальної) роботи

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до практичних занять, тестування з теоретичного матеріалу тощо. Студенти заочної форми здобуття освіти виконують ще й контрольну роботу. Вимоги до її виконання та варіанти визначаються методичними рекомендаціями до виконання контрольних робіт, які кожний здобувач вищої освіти отримує у викладача у період настановної сесії. Крім цього до послуг студентів сторінка навчальної дисципліни у Модульному середовищі для навчання, де розміщені Робоча програма дисципліни та необхідні документи з її навчально-методичного забезпечення.

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кількість годин
1-2	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 1. Підготовка до практичної роботи №1. Оформлення практичної роботи № 1.	8
3-4	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 2. Підготовка до практичної роботи №2. Оформлення практичної роботи № 2.	8
5-6	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 3. Підготовка до практичної роботи №3. Оформлення практичної роботи № 3. Підготовка до тестового контролю ТК1 (Теми 1-3).	9
7-8	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 4. Підготовка до практичної роботи №4. Оформлення практичної роботи № 4.	9
9-10	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 5. Підготовка до практичної роботи №5. Оформлення практичної роботи № 5.	9
11-12	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 6. Підготовка до практичної роботи №6. Оформлення практичної роботи № 6.	9
13-14	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 7. Підготовка до практичної роботи №7. Оформлення практичної роботи № 7.	9
15-16	Опрацювання навчального матеріалу лекції № 8. Підготовка до практичної роботи №8. Оформлення практичної роботи № 8.	5
17	Підготовка до тестового контролю ТК2 (Теми 4-8).	4
Разом:		70

На самостійне опрацювання студентів виносяться визначені у методичних рекомендаціях до практичних занять та самостійної роботи питання з кожної теми. Керівництво самостійною роботою та контроль за виконанням індивідуального завдання здійснюється викладачем згідно з розкладом консультацій у позаурочний час.

Вимоги до виконання контрольної роботи (для студентів заочної форми здобуття освіти) та індивідуального домашнього завдання (для студентів денної форми здобуття освіти) викладені в Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни.

6 Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні заняття (бесіда, демонстрування, спостереження, презентації), самостійна робота (опрацювання теоретичного матеріалу).

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій та методів навчання, зокрема: методи навчання за джерелом передачі і сприймання інформації (словесні (пояснення, дискусія, консультування), практичні (інструктування), наочні (демонстрування, ілюстрування); за логікою передачі і сприймання навчальної інформації; за рівнем самостійності пізнавальної діяльності (методи проблемного викладу, частково пошукові); методи стимулювання і мотивації учіння, інтерактивні; метод аналізу конкретних ситуацій з використанням технологій візуалізації, інформаційно-комунікаційних та технології дистанційного навчання (сервіс для проведення онлайн конференцій Zoom, Модульне середовище для навчання тощо).

7 Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу.

При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

- усне опитування;
- тестовий контроль теоретичного матеріалу;
- оцінювання результатів виконання практичної роботи.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати поточного контролю: результатів роботи на практичних заняттях та тестовий контроль теоретичного матеріалу. Здобувач вищої освіти, який набрав з поточного контролю суму балів нижчу за 60 вважається таким, який має академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

8 Політика дисципліни

Організація освітнього процесу в Університеті відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Студент зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно із розкладом, не запізнюватися на заняття, домашні завдання виконувати якісно і відповідно до графіка.

Термін захисту практичної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний відпрацювати в лабораторіях кафедри у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Практичні роботи виконуються згідно з отриманим завданням. Під час роботи над практичними завданнями недопустимі порушення правил академічної доброчесності. У разі наявності плагіату здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати практичну роботу.

9 Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів викладач виставляє йому певну кількість балів із призначених робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця (робота)

може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

Будь-які форми порушення академічної доброчесності не допускаються та не толеруються.

Отриманий здобувачем бал за зарахований вид навчальної роботи (структурну одиницю) після її оцінювання викладач виставляє в електронному журналі обліку успішності здобувачів вищої освіти. За умови виконання усіх видів навчальної роботи за результатами поточного контролю протягом вивчення навчальної дисципліни, встановлених її Робочою програмою, здобувач денної форми здобуття освіти з навчальної дисципліни, підсумковим контролем для якої є залік, може набрати до 100 балів. Позитивну підсумкову оцінку здобувач може отримати, якщо за результатами поточного контролю набере від 60 до 100 балів. Семестрова підсумкова оцінка розраховується в автоматизованому режимі в інформаційній підсистемі «Електронний журнал» (ІС «Електронний університет») і відповідно до накопиченої суми балів визначається оцінка за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС (див. таблицю Співвідношення...), яка заноситься в екзаменаційну відомість, а також до Індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти

Аудиторна робота								Контрольні заходи		Семестровий контроль
Практичні заняття №:								Тестовий контроль		Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	T1*-T4	T5-T8	
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)										
6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	За рейтингом
48-80								12-20		60-100**

Примітка: T1* – номер теми лекції з навчальної дисципліни;

**За набрану з будь-якого виду навчальної роботи з дисципліни кількість балів, нижче встановленого мінімуму, здобувач отримує незадовільну оцінку і має її перездати у встановлений викладачем (деканом) термін. Інституційна оцінка встановлюється відповідно до таблиці «Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС».

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми здобуття освіти

Аудиторна робота				Самостійна, індивідуальна робота				Семестровий контроль
Практичне заняття				Контрольна робота		Контрольні заходи		Залік
1	2	3	4	Якість виконання	Захист роботи	Тестовий контроль		
						T1-T4	T5-T8	
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)								
6-10	6-10	6-10	6-10	12-20	12-20	6-10	6-10	За рейтингом
24-40				24-40		12-20		60-100

Оцінювання якості виконання контрольної роботи студентами заочної форми здобуття освіти

Контрольна робота передбачає виконання трьох завдань – два теоретичних і одне – практичне. Зміст завдань наведено в методичних рекомендаціях до виконання контрольної роботи. При оцінюванні контрольної роботи враховуються якість її виконання та захист, кожен з цих показників оцінюються максимально: кожне з теоретичних завдань – 5 балами, практичне завдання 10 балами, загальна максимальна сума балів становить 20. Критерії оцінювання контрольної роботи:

Таблиця – Розподіл балів між завданнями контрольної роботи здобувача вищої освіти

Види завдань	Для кожного окремого виду завдань		
	Мінімальний (достатній) бал	Потенційні позитивні бали* (середній бал)	Максимальний (високий) бал
Теоретичне питання № 1	3	4	5
Теоретичне питання № 2	3	4	5
Практичне завдання	6	8	10
Всього балів	12		20

Примітка. *Позитивний бал за контрольну роботу, відмінний від мінімального (12 балів) та максимального (20 балів), знаходиться в межах 13-19 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) контрольної роботи.

Кожне завдання контрольної роботи здобувача вищої освіти оцінюється з використанням нижченаведених у таблиці критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти (щодо визначення достатнього, середнього та високого рівня досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей).

Оцінювання на практичних заняттях

Оцінка, яка виставляється за практичне заняття, складається з таких елементів: усне опитування студентів на знання теоретичного матеріалу з теми; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті рішення при виконанні завдань; результати практичних робіт.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти на практичних заняттях викладач користується наведеними нижче критеріями:

Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Здобувач вищої освіти глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення завдань, вміє заповнювати форми звітності, аналізувати їх на помилки та виправляти їх, шукати взаємозв'язки між формами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>похибки</i> .
Добре (середній)	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно (достатній)	Здобувач вищої освіти виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання струк-

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
	тури навчальної дисципліни, допускає неточності і <i>суттєві помилки</i> у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Оцінювання результатів тестового контролю

Кожен з двох тестів, передбачених робочою програмою, складається із 25 тестових завдань. Максимальна сума балів, яку може набрати студент за результатами тестування, складає 5.

Відповідно до таблиці структурування видів робіт за тематичний контроль здобувач залежно від кількості правильних відповідей може отримати від 3 до 5 балів:

Таблиця – Розподіл балів в залежності від наданих правильних відповідей на тестові завдання

Кількість правильних відповідей	1–13	14–16	17–22	23–25
Відсоток правильних відповідей	0-59	60-74	75-89	90-100
Кількість балів	-	3	4	5

На тестування відводиться 25 хвилин. Правильні відповіді студент записує у талоні відповідей. Студент може також пройти тестування і в онлайн режимі у Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни. Тестування здобувачів вищої освіти у Модульному середовищі для навчання автоматично оцінюються за критеріями, наведеними у таблиці вище.

При отриманні негативної оцінки тест слід перездати до терміну наступного контролю.

Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю

Для кожного окремого виду завдань підсумкового семестрового контролю застосовуються критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти, наведені вище (**Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти**).

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна шкала (Опис рівня досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90-100	Зараховано	<i>Відмінно/Excellent</i> – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		<i>Добре/Good</i> – середній (максимально достатній) рівень

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна шкала (Опис рівня досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
C	73-82		досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
D	66-72		Задовільно/Satisfactory – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	Незадовільно/Fail – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		Незадовільно/Fail – Результати навчання відсутні

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС визначається в автоматизованому режимі після внесення викладачем результатів оцінювання з усіх видів робіт до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС у наведеній нижче таблиці.

Семестровий залік виставляється, якщо загальна сума балів, яку набрав студент з дисципліни за результатами поточного та підсумкового контролю, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться оцінка «відмінно/добре/задовільно», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом сумі балів відповідно до таблиці Співвідношення.

11. Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Поняття ІКТ: складові та роль у сучасному суспільстві.
2. Види цифрових пристроїв та їх призначення.
3. Цифрова грамотність: ключові компетентності.
4. Етичні та правові аспекти використання ІКТ.
5. Принципи роботи комп'ютерних мереж.
6. Локальні та глобальні мережі: відмінності та приклади.
7. Інтернет: структура та основні служби.
8. IP-адресація та доменні імена.
9. Протоколи передачі даних (HTTP, FTP, SMTP тощо).
10. Хмарні технології та сервіси.
11. Безпека роботи в мережі.
12. Інструменти онлайн-комунікації (електронна пошта, месенджери, відеоконференції).
13. Організація спільної роботи над документами.
14. Хмарні платформи для командної взаємодії.
15. Управління завданнями та проєктами онлайн.
16. Кібербезпека під час комунікації.
17. Види цифрового контенту (текст, зображення, відео, аудіо).
18. Інструменти для створення графіки та мультимедіа.
19. Робота з текстовими редакторами та шаблонами.
20. Основи HTML: структура та теги.
21. CSS: оформлення та стилізація сторінок.
22. Інструменти розробника у браузері.
23. Адаптивний дизайн та мобільна оптимізація.
24. Публікація веб-сторінок на хостингу.
25. Поняття бази даних та їх види.
26. Моделі даних (реляційна, об'єктна, документна).

27. Приклади використання баз даних у різних сферах.
28. Основні загрози в цифровому середовищі.
29. Методи захисту облікових записів та даних.
30. Соціальна інженерія та фішинг.
31. Міжнародні стандарти та законодавство у сфері кібербезпеки.

12 Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» забезпечений необхідними навчально-методичними матеріалами, що розміщені в Модульному середовищі для навчання MOODLE:

1. Мясіщев О.А., Джулій В.М., Красильников С.Р., Чешун В.М. Мережні інформаційні технології. Навчальний посібник для вузів. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 508 с.
2. Лекції з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»
<https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9273>.
3. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної форми навчання з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»
<https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9273>.
4. Методичні вказівки до практичних занять та контрольної роботи для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»
<https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9273>.

13 Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни (за потреби)

Інформаційна та комп'ютерна підтримка: ПК, планшет, смартфон або інший мобільний пристрій, проєктор. Програмне забезпечення: програми Microsoft Office або аналогічні, доступ до мережі Інтернет, робота з презентаціями.

Вивчення навчальної дисципліни не потребує використання спеціального програмного прикладного забезпечення, крім загальноновживаних програм і операційних систем.

14. Рекомендована література:

Основна

- 1 Грітченко А. І. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і науці : навчально-методичний посібник. Умань : Уманський держ. пед. ун-т ім. П. Тичини, 2021. 116 с. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061611.pdf>.
- 2 Кірвас В. А., Бондаренко С. В., Дьяков І. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освітній діяльності: глосарій. Харків : Вид-во НУА, 2023. 256 с. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061608.pdf>.
- 3 Гуржій А. М., Возненко А. П., Поворознюк В. І., Самсонов Ю. Ю. Основи інформаційних технологій : навчальний посібник для закладів проф. (професійно-технічної) освіти. Київ : ІМЗО, 2023. 188 с. URL: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/posibnyky-prof-tech/Osnovy_inform_tehnologiy.pdf.
- 4 Матвій О.В. Основи комп'ютерних мереж: навчальний посібник / Матвій О.В., Мельник В.С., Черевко І.М. – Чернівці : Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича, 2024. – 158 с. URL: <https://surl.lu/bfvybcc>.
- 5 Махньов Є. О. Нові освітні ресурси Інтернету та можливості їх застосування у освітньому процесі: метод. посіб. / Є. О. Махньов. – Київ: Всесвіт знань, 2022. – Електрон. текст. дані. – URL: <https://vseosvita.ua/library/dopovid-na-temu-novi-osvitni-resursy-internetu-ta-mozhlyvosti-ikh-zastosuvannia-u-osvitnomu-protsesi-582284.html>.
- 6 Олексюк В., Спірін О. Основи хмарних технологій: навчальний посібник. Київ: ЦО НАПН України, 2023. 188 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737845/1/BCT_2023_print%20%281%29.pdf.
- 7 П'ять правил, які полегшать пошук інформації в інтернеті. URL: <https://yur-gazeta.com/golovna/5-pravil-yaki-polegshat-poshuk-informaciyi-v-interneti.html>

8 Петренко О. Я. Цифрові інструменти Google: лабораторний практикум [Електронний ресурс] / О. Я. Петренко. — Київ : НУХТ, 2022. — 78 с. — URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/bitstreams/71d1d043-2858-4065-b778-39579a3d45e8/download>.

9 Мічківський С. Microsoft Office (Word, Excel, Outlook ...) : навч. посіб. / С. Мічківський, Д. Балдик, В. Головань ; Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, Аграр. ф-т. — Київ : [Вид-во Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля], 2023. — 128 с. URL: <https://dspace.snu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5663399d-ba62-4368-b7b6-1aab8356e838/content>.

10 Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 122 с. <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15627>.

11 Дьяконов В. П. HTML, CSS, JavaScript: навчальний курс. — Київ : Видавнича група BHV, 2020. — 320 с. — URL: <https://drive.google.com/file/d/1wZ3yJ6ZbZxZb2vXbJfQnZb/view>

12 Mozilla Developer Network. HTML, CSS, JS Docs [URL <https://developer.mozilla.org/uk/>]

13 Г.В. Верьовкіна Навчальний посібник з дисципліни "СУБД". Система управління базами даних Access / Г.В. Верьовкіна. — Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2022. — 71 с. URL: https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2022/09/data_a5_verovkina_chapter1.pdf.

14 Кібербезпека в інформаційному суспільстві: інформаційно-аналітичний дайджест / відп. ред. О. Довгань ; упоряд. О. Довгань, Л. Литвинова, С. Дорогих. — Київ : ПБП НАПрН України, 2024. — 364 с. — Режим доступу: <https://ippi.org.ua/sites/default/files/2024-6.pdf>

Додаткова

15 Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. — Дніпро: НМетАУ, 2017. — 230 с. URL: https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf.

16 Микитюк, О. В. Основи роботи з Microsoft Office 365: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О. В. Микитюк. — Київ: Видавництво «Освіта», 2021. — 240 с.

17 Трофименко О. Г. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. — Одеса : Фенікс, 2019. — 284 с.

18 Мясіщев О.А., Джулій В.М., Красильников С.Р., Чешун В.М. Мережні інформаційні технології. Навчальний посібник для вузів. — Хмельницький: ХНУ, 2011. — 508 с.

19 Кадемія М.Ю., Шахіна І.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: Навчальний посібник / Кадемія М.Ю., Шахіна І.Ю./— Вінниця, ТОВ «Планер». — 2011. — 220 с.

20 Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. — Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. — 348 с.

15 Інформаційні ресурси

1. Електронна бібліотека університету. [Електронний ресурс]. — Доступ до ресурсу: <http://library.khmnu.edu.ua/>.

2. Інституційний репозитарій ХНУ. [Електронний ресурс]. — Доступ до ресурсу: <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/?locale=uk>.

3. Модульне середовище для навчання. [Електронний ресурс]. — Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua/>.