


**Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького**  
**Факультет інформатики, математики та економіки**  
**Кафедра інформатики і кібернетики**

Затверджено на засіданні кафедри  
інформатики і кібернетики

Завідувач кафедри  Ірина КРАШЕНІННІК  
протокол № 1 від 02.09.2024 р.

Назва освітнього компонента (обов'язковий /вибірковий)	<b>Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності (за фаховим спрямуванням)</b> <i>Обов'язковий</i>
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Освітня програма	Прикладна механіка
Рік викладання	другий
Семестр	3-4
Викладач(-і)	<b>Круглик Владислав Сергійович</b> , доктор педагогічних наук, професор
Профайл викладача	<a href="https://inf.mdpu.org.ua/2017/10/kruglik-vladislav-sergijovich/">https://inf.mdpu.org.ua/2017/10/kruglik-vladislav-sergijovich/</a>
Контактна інформація та комунікація (зворотний зв'язок)	<a href="mailto:Kruglyk_Vladyslav@msspu.edu.ua">Kruglyk_Vladyslav@msspu.edu.ua</a> Онлайн-консультації: через сайт Центру освітніх дистанційних технологій
Сторінка освітнього компоненту на сайті Центру освітніх дистанційних технологій МДПУ імені Богдана Хмельницького	<a href="https://dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=5559">https://dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=5559</a>

#### **Анотація до освітнього компонента**

Освітній компонент «Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності (за фаховим спрямуванням)» з циклу нормативних компонентів освітньої програми здобувачів вищої освіти, який передбачає формування у здобувачів поглиблених знань, умінь і навичок в галузі інформаційно-комунікаційних технологій в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності, що дасть їм змогу ефективно застосовувати сучасні ІКТ для організації навчально-пізнавальної діяльності, управління інформаційними ресурсам.

Ознайомлення із сутністю 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.

#### **Мета та завдання освітнього компонента**

Метою освітнього компонента «Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності (за фаховим спрямуванням)» є формування у здобувачів поглиблених знань, умінь і навичок в галузі інформаційно-

комунікаційних технологій в науковій, науково-педагогічній та професійній діяльності, що дасть їм змогу ефективно застосовувати сучасні ІКТ для організації навчально-пізнавальної діяльності, управління інформаційними ресурсам.

Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Операційні системи та системне програмування» є:

1. Оволодіння методами пошуку, обробки, аналізу та візуалізації інформації за допомогою цифрових інструментів.
2. Розвиток навичок використання хмарних сервісів, платформ для дистанційного навчання та цифрових середовищ для наукових досліджень.
3. Ознайомлення з принципами цифрової грамотності та етики використання ІКТ.
4. Формування умінь використання інструментів автоматизації роботи, зокрема у сфері документообігу, комунікації, планування

Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі повинні:

**знати:** основні поняття, класифікацію та принципи функціонування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; інструменти та сервіси для збирання, обробки, аналізу та візуалізації наукової інформації; принципи роботи хмарних технологій, онлайн-платформ для дистанційного навчання та засобів організації колективної роботи; особливості використання програмного забезпечення для автоматизації професійної діяльності за фаховим спрямуванням; методи та засоби інформаційної безпеки, цифрової грамотності та етики використання цифрових технологій, електронного документообігу та професійної комунікації; основи роботи з спеціалізованими програмними продуктами, що застосовуються у відповідній сфері діяльності; сучасні тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та їх вплив на наукову, науково-педагогічну та професійну діяльність.

**вміти:** використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, обробки, аналізу та візуалізації наукових даних; застосовувати хмарні сервіси, онлайн-платформи та інструменти для організації дистанційного навчання та спільної роботи; працювати з програмним забезпеченням для автоматизації професійної діяльності відповідно до фахового спрямування; налаштовувати та використовувати засоби цифрової грамотності та управління доступом до даних; створювати та редагувати електронні документи, організовувати ефективну комунікацію в цифровому середовищі проводити наукові дослідження із застосуванням сучасних цифрових технологій, формулювати проблеми, аналізувати дані та оформлювати результати у вигляді звітів, статей або презентацій; дотримуватись етичних стандартів використання цифрових технологій, уникати порушень інформаційної безпеки, плагіату та неправомірного використання програмного забезпечення.

## **Перелік компетентностей, які набуваються під час опанування освітнього компонента**

### **Загальні компетентності**

**ЗК02.** Здатність приймати обґрунтовані рішення в умовах обмежених ресурсів і неоднозначної інформації.

**ЗК04.** Здатність розробляти й управляти науковими та/або інноваційними проектами, працювати в міждисциплінарних та міжнародних командах.

**ЗК05.** Здатність ефективно працювати в міжнародному контексті, зокрема комунікувати іноземною мовою з нефахівцями.

### **Спеціальні (фахові) компетентності**

**ФК04.** Цифрові та інформаційні технології в наукових дослідженнях. Здатність ефективно застосовувати сучасні цифрові інструменти, програмні засоби та методи обробки даних для планування, виконання й аналізу інженерних і науково-дослідних завдань.

**ФК05.** Професійна й освітня комунікація. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити результати досліджень до фахівців і нефахівців, здійснювати викладацьку діяльність з використанням сучасних засобів комунікації.

**ФК06.** Інновації та трансфер технологій. Здатність генерувати нові ідеї, розробляти інноваційні проєкти, обґрунтовувати їх доцільність і просувати результати досліджень у наукову чи виробничу практику.

### **Компетентності, направлені на досягнення глобальних цілей сталого розвитку, які формуються в освітньому компоненті**

Якісна освіта

Гідна праця та економічне зростання

Інновації та інфраструктура

Відповідальне споживання

Партнерство заради сталого розвитку

### **Програмні результати навчання**

**ПРН05.** Проводити патентно-інформаційний пошук і критично аналізувати джерела вітчизняної та міжнародної наукової інформації.

**ПРН07.** Презентувати результати досліджень українською та англійською мовами в академічному та міждисциплінарному середовищі.

**ПРН09.** Організувати та супроводжувати наукову роботу студентів, застосовувати сучасні освітні технології та методи навчання.

**ПРН10.** Проводити навчальні заняття, створювати навчально-методичні матеріали та цифровий контент освітніх курсів.

### **Soft Skills, які формуються в освітньому компоненті**

1. Цифрова грамотність
2. Критичне мислення
3. Комунікаційні навички
4. Управління часом
5. Адаптивність
6. Креативність
7. Командна робота
8. Емоційний інтелект
9. Самоорганізація та відповідальність
10. Кібербезпека та етичне використання цифрових ресурсів

### **Обсяг освітнього компонента**

Вид заняття	Лекція	Практичне заняття	Самостійна робота	Практика	Курсова робота	Всього (годин / кредитів)
Кількість годин <i>Денна форма</i>	14	16	60	-	-	90/3

*Підсумкова форма контролю – залік*

### **Політика освітнього компонента**

Вчасно та самостійно виконувати навчальні завдання, самостійну роботу та завдання для підсумкового контролю.

Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності (Положення про Академічну доброчесність; Кодекс академічної доброчесності, прийняті у МДПУ імені Богдана Хмельницького). Здобувачі освіти мають самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного контролю, самостійні завдання, посилаючись на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; дотримуватись норм законодавства про авторське право.

Під час занять вітається активне включення здобувачів в обговорення, виконання практико-орієнтованих завдань, створюється творчий простір для формування практичних умінь і навичок, дотримується студентоцентрикований підхід до здобувачів. При оцінюванні враховується пізнавальна активність, креативність здобувачів, глибина засвоєного матеріалу.

Освітній процес під час військового стану здійснюється у синхронно-асинхронному форматі з обов'язковим дотриманням безпекового режиму під час повітряних тривог.

### Структура освітнього компонента

Перелік тем	Кількість годин Денна форма				Рекомендована література
	Л	Пр	Ср	Всього	
Тема 1. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві.	2	2	8	12	1, 5, 11
Тема 2. Розвиток електронної освіти в Україні і в світі. Історія, тенденції, перспективи.	2	2	10	14	7, 5
Тема 3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідній діяльності	2	2	10	14	4, 10, 13
Тема 4. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. Опублікування результатів.	2	4	8	14	5, 8, 14, 16
Тема 5. Дистанційна освіта для професійного розвитку.	2	2	8	12	7, 9
Тема 6. Використання ППЗ в професійній діяльності.	2	2	8	12	1, 9, 12
Тема 7. Штучний інтелект в освіті	2	2	8	12	3, 15
<b>Усього</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	

### Програма освітнього компонента

Тема 1. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в сучасному суспільстві.

Предмет та задачі курсу. Інформація, її види та властивості. Закони України про інформатизацію суспільства. Поняття інформаційного суспільства. Інформаційні революції. Вплив розвитку комп'ютерної техніки і інформаційних технологій на професійну діяльність. Керована й некерована інформатизація. Інформатизація різних видів професійної діяльності. Напрями використання ІКТ за професійним спрямуванням. Поняття інформаційної культури. Складові інформаційної культури майбутнього фахівця. Формування інформаційної культури через використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в майбутній професійній діяльності.

Тема 2. Розвиток електронної освіти в Україні і в світі. Історія, тенденції, перспективи.

Сучасний стан розвитку електронної освіти в Україні і в світі. Стан і перспективи розвитку електронної освіти в провідних світових навчальних закладах.

Тема 3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в науково-дослідній діяльності

Особливості застосування ІКТ у наукових дослідженнях, функціональні та дидактичні можливості засобів ІКТ. Автоматизація експерименту, статистичної обробки даних. Використання ІКТ для оформлення результатів дослідження, підготовки наукових публікацій. Різні форми презентації результатів наукової діяльності. Карти знань. Он-лайн сервіси побудови карт знань. Використання карт знань в професійній діяльності. Створення сайту за допомогою онлайн-конструктора.

Тема 4. Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності. Опублікування результатів.

Організація математичної, статистичної та аналітичної обробки даних в наукових дослідженнях. Організація обчислень в електронних таблицях. Математичні, статистичні та логічні функції MS Excel та її застосування в обробці даних. Упорядкування та пошук потрібних даних в електронній таблиці. Виведення табличних даних і діаграм на друк. Побудова діаграм і графіків на основі табличних даних. Збереження та робота з даними в системі керування базами даних MS Access. Організація та заповнення баз даних. Використання запитів та звітів для статистичної обробки даних. Побудова математичних та логічних виразів в звіті. Способи та методи опублікування результатів наукових досліджень. Індекс цитування. Індекс Гірша. Імпакт-фактор. Наукометричні платформи і бази даних.

Тема 5. Дистанційна освіта для професійного розвитку.

Дистанційна освіта, як напрям розвитку Web 2.0. Переваги дистанційного навчання. Вільне освітнє середовище Moodle. Телекомунікаційні сервіси Інтернет. Роль телеконференцій в дистанційній освіті. Електронна пошта. Пошта Gmail. Можливості Gmail. Використання вебінарів в професійній діяльності. Технічне програмне забезпечення для проведення вебінару (Adobe Acrobat Connect, MS Teams, Meet). Форуми, поняття форуму. Використання форумів за профспрямуванням. Використання електронних бібліотек, електронних посібників, словників, енциклопедій.

Тема 6. Використання ППЗ в професійній діяльності.

Технології підготовки комплексних текстових документів. Робота із багатосторінковим документом. Інтелектуальні засоби редактора. Технології роботи з електронними таблицями. Технології розробки мультимедійних презентацій. Засоби підготовки мультимедійних презентацій. Лінійна й нелінійна мультимедійна презентація. Етапи створення презентацій. Робота з об'єктами презентації. Анімація тексту і об'єктів. Додавання звукового об'єкта, відеофрагментів. Правила додавання гіперпосилань до об'єктів і слайдів. Конструювання переходів між слайдами. Нові технології електронних презентацій: створення структури гіпермедіа презентації, розробка Flash-презентацій, презентації в pdf форматі.

Тема 7. Штучний інтелект в освіті.

Основи застосування штучного інтелекту в освітньому процесі. Використання інтелектуальних навчальних систем для персоналізації навчання. Адаптивні освітні платформи та чат-боти для автоматизованої підтримки студентів. Аналіз великих даних у навчанні та прогнозування академічної успішності. Автоматизація оцінювання знань за допомогою неймереж та алгоритмів машинного навчання. Використання штучного інтелекту в розробці навчального контенту, генерації тестових завдань та автоматичному складанні навчальних планів. Віртуальні викладачі та голосові асистенти у навчальному середовищі. Етичні аспекти впровадження штучного інтелекту в освіті, ризики та питання академічної доброчесності.

### Завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1	Підготовка доповіді з обраної теми	10
2	Захист доповіді з обраної теми	10
3	Розробка презентації	10

#### 1. Орієнтовні теми доповідей

1. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: основні тенденції та перспективи розвитку
2. Хмарні технології та їх застосування у науковій та освітній діяльності
3. Штучний інтелект у професійній сфері: можливості та виклики
4. Цифрова трансформація в освіті: переваги, ризики та перспективи
5. Автоматизація наукових досліджень: програмні засоби та платформи
6. Засоби аналізу великих даних (big data) та їх роль у професійній діяльності
7. Інформаційна безпека та захист персональних даних у цифровому середовищі

8. Інтернет речей (IOT) та його вплив на науку і професійну діяльність
9. Сучасні освітні платформи та онлайн-курси: можливості для навчання та викладання
10. Кібербезпека в освітній та науковій діяльності: основні загрози та способи захисту
11. Віртуальна та доповнена реальність: застосування у навчанні та професійній сфері
12. Мобільні технології та застосунки для підвищення продуктивності в роботі та навчанні
13. Електронний документообіг та цифровий менеджмент у професійній діяльності
14. Соціальні мережі та професійні онлайн-спільноти: можливості для наукової комунікації
15. Етика та відповідальне використання інформаційно-комунікаційних технологій

### Методи навчання та форми контролю у відповідності до програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми і засоби оцінювання
ПРН05. Проводити патентно-інформаційний пошук і критично аналізувати джерела вітчизняної та міжнародної наукової інформації.	метод проблемного навчання, проєктне навчання, самостійна робота здобувачів	<b>Поточний контроль:</b> усна співбесіда, тестування, лабораторне завдання, презентація, захист результатів практичних робіт. <b>Підсумковий контроль:</b> залік.
ПРН07. Презентувати результати досліджень українською та англійською мовами в академічному та міждисциплінарному середовищі.	пошук, аналіз, виконання індивідуальних та групових дослідницьких завдань, самостійна робота здобувачів	<b>Поточний контроль:</b> усна співбесіда, тестове опитування, практичне завдання, аналіз кейсів, звіт, взаємооцінювання, <b>Підсумковий контроль:</b> залік.
ПРН09. Організувати та супроводжувати наукову роботу студентів, застосовувати сучасні освітні технології та методи навчання.	лекційні заняття, демонстрація, мозковий штурм, використання віртуалізованих середовищ.	<b>Поточний контроль:</b> усна співбесіда, тестове опитування, презентація, практико орієнтовні завдання, захист результатів практичних робіт. <b>Підсумковий контроль:</b> залік.
ПРН10. Проводити навчальні заняття, створювати навчально-методичні матеріали та цифровий контент освітніх курсів.	лекційні заняття, демонстрація, мозковий штурм, самостійна робота здобувачів	<b>Поточний контроль:</b> усна співбесіда, тестове опитування, практичне завдання, аналіз кейсів, звіт про виконану роботу, захист результатів практичних робіт. <b>Підсумковий контроль:</b> залік.

### Критерії оцінювання відповідно до форм і видів контролю

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в МДПУ імені Богдана Хмельницького» та «Положення про бально-накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького» (<https://mdpu.org.ua/universitet/informatsiya-shho-pidlyagaye-oprilyudnennyu/dokumenti-vishhogo-navchalnogo-zaklad/polozhennya-z-organizatsiyi-osvitnogo-p/>).

Бально-накопичувальна система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожного освітнього компонента містить поточний, підсумковий контроль знань та оцінювання самостійної роботи.

Робота здобувачів на навчальних заняттях оцінюється за видами навчальної діяльності. Максимальна сумарна кількість балів при оцінюванні роботи здобувачів на навчальних заняттях складає 30 балів.

Самостійна робота є видом навчальної діяльності здобувача, яка підлягає оцінюванню. Викладач визначає види самостійної роботи здобувачам. Максимальна сумарна кількість балів при оцінюванні самостійної роботи здобувачів складає 30 балів.

Підсумковий контроль знань – вид контролю, який проводиться наприкінці навчального семестру у формі екзамену.

Загальний бал (ЗБ) з освітнього компонента складається з суми балів, отриманих за навчальну, самостійну роботу та підсумковий контроль знань.

### Бально-накопичувальна система оцінювання результатів навчання здобувачів

		Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7
Види навчальної діяльності здобувача, які підлягають оцінюванню	<b>Робота на навчальних заняттях (максимальний сумарний бал – 30):</b>							
	Виконання завдань практичних робіт	10						
	Оформлення звіту з лабораторних робіт	5						
	Захист звіту з лабораторних робіт	5						
	Створення електронного портфоліо	10						
	<b>Самостійна робота (максимальний сумарний бал – 30):</b>							
	Підготовка доповіді з обраної теми	10						
	Захист доповіді з обраної теми	10						
	Розробка презентації	10						
	<b>Підсумковий контроль: залік (максимальний бал – 40)</b>	40						
<b>Загальний бал (максимальний бал – 100)</b>	100							

### Оцінювання окремих видів робіт

Види навчальної діяльності	Максимальна кількість балів та вимоги до їх накопичення
Виконання завдань лабораторних робіт)	<p>Максимально 10 балів:</p> <p>10 балів. Завдання виконані на відмінному рівні: всі етапи практичних робіт повністю завершені, результати точні, а відповіді та обґрунтування чіткі й логічні. Здобувачі виявляють глибоке розуміння матеріалу, демонструють високий рівень самостійності та уважність до деталей.</p> <p>9 балів. Практичні роботи виконані дуже добре: всі основні завдання виконані, результати є точними, а аргументація відповідей чітка. Можуть бути незначні неточності або відсутність деяких уточнень, що не впливають на розуміння роботи. Здобувачі демонструють розуміння матеріалу та здатність до самостійного виконання завдань.</p>

	<p>8 балів. Роботи добре структуровані, більшість завдань лабораторних робіт виконані з точністю, а відповіді є правильними. Здобувачі демонструють достатнє розуміння матеріалу, хоча деякі пояснення могли б бути більш детальними. Можуть залишатися несуттєві неточності в результатах, які не порушують загальну логіку виконання.</p> <p>7 балів. Виконано більшість завдань практичних робіт, результати правильні, але можуть бути окремі помилки або неточності. Пояснення та аргументація є достатніми, хоча вони можуть виглядати поверхневими. Здобувачі показують загальне розуміння теми, але деякі аспекти потребують доопрацювання.</p> <p>6 балів. Роботи виконані на базовому рівні: завдання практичних робіт загалом виконані, однак виявляються неточності в результатах або поясненнях. Здобувачі розуміють основні аспекти матеріалу, але бракує детального обґрунтування деяких рішень. Деякі моменти можуть виглядати неповними або спрощеними.</p> <p>5 балів. Завдання виконані частково, результати мають суттєві помилки або неточності, що свідчить про обмежене розуміння матеріалу. Пояснення та аргументація наявні, але недостатньо глибокі чи точні. Загальна картина результатів є незавершеною.</p> <p>4 бали. Лабораторні роботи виконані частково: значна частина завдань має помилки або недопрацьована. Пояснення результатів поверхневі, відсутнє обґрунтування рішень, що ускладнює розуміння логіки виконання. Здобувачі виявляють базове розуміння теми, але не в змозі повноцінно розкрити її.</p> <p>3 бали . Роботи мають лише базові частини завдань, більшість результатів некоректні. Пояснення майже відсутні або недостатньо аргументовані, що свідчить про поверхнєве розуміння теми. Здобувачі не демонструють належного рівня знань для виконання більшості завдань.</p> <p>2 бали. Виконано мінімальну частину завдань лабораторних робіт, результати неповні та переважно некоректні. Логіка виконання не прослідковується, відсутні пояснення чи обґрунтування. Здобувачі не виявляють достатнього розуміння базового матеріалу.</p> <p>1 бал. Практичні роботи майже не виконані: відсутні або неправильні всі основні результати. Пояснення відсутні, немає обґрунтувань чи будь-якої логіки в рішенні.</p>
Оформлення звіту з лабораторних робіт	<p>Максимально 5 балів:</p> <p>5 балів. Звіт містить детальний опис усіх етапів виконання лабораторної роботи. Виклад матеріалу логічний, послідовний та чіткий. Оформлення звіту повністю відповідає вимогам: титульний аркуш з назвою роботи, інформація про здобувача, читабельний шрифт, правильне форматування (зміст, нумерація сторінок, назви розділів), відповідність форматування тексту вимогам (абзаци, міжрядковий інтервал, поля). Відсутні граматичні та орфографічні помилки. Робота виконана самостійно.</p> <p>4 бали. Звіт охоплює основні етапи виконання лабораторної роботи, матеріал викладено зрозуміло, хоча можуть бути незначні логічні недоліки. Оформлення в основному відповідає вимогам, проте можливі незначні відхилення. Є поодинокі граматичні або орфографічні помилки. Робота виконана самостійно.</p> <p>3 бали. Звіт містить основні етапи лабораторної роботи, але деякі з них пропущені або описані поверхнево. Структура звіту має помітні логічні або змістові недоліки. Оформлення частково відповідає</p>

	<p>вимогам, але є значні недоліки (наприклад, відсутня нумерація сторінок, некоректне форматування). Присутні граматичні або орфографічні помилки. Робота виконана самостійно.</p> <p>2 бали. Звіт є неповним, містить багато пропущених етапів лабораторної роботи. Опис виконано поверхнево, структура роботи не впорядкована, відсутні логічні зв'язки між розділами. Оформлення не відповідає більшості вимог, є численні граматичні та орфографічні помилки. Є підозри щодо самостійності виконання роботи.</p> <p>1 бал. Звіт дуже неповний або майже відсутній. Відсутня чітка структура, логіка викладу порушена. Оформлення звіту не відповідає вимогам. Є багато граматичних та орфографічних помилок. Робота виконана не самостійно або на дуже низькому рівні.</p>
Захист звіту з лабораторних робіт	<p>Максимально 5 балів:</p> <p>5 балів. Здобувач впевнено і чітко викладає матеріал, логічно та послідовно відповідає на запитання. Демонструє глибоке розуміння теми, вміє аргументувати свої висновки та аналізувати отримані результати. Відповіді точні, правильні та розгорнуті. Пояснення супроводжується відповідною термінологією. Відсутні помилки в поясненнях.</p> <p>4 бали. Здобувач демонструє хороше розуміння теми, хоча допускає незначні неточності або потребує додаткових запитань для розкриття певних аспектів. Відповіді здебільшого правильні, логічні та аргументовані, але можуть бути дещо поверхневими. Використовує відповідну термінологію, хоча місцями можливі неточності.</p> <p>3 бали. Здобувач розуміє основні аспекти теми, але відповідає неповно або з деякими помилками. Є труднощі з поясненням деталей або застосуванням теоретичних знань на практиці. Відповіді частково аргументовані, термінологія використовується з неточностями або обмежено.</p> <p>2 бали. Здобувач демонструє поверхнєве розуміння теми, відповідає фрагментарно, допускає значні помилки в поясненнях. Відповіді недостатньо аргументовані або суперечливі. Відчувається відсутність впевненості у матеріалі.</p> <p>1 бал. Здобувач не володіє темою, відповіді не містять логічного зв'язку або є неправильними. Відсутнє використання термінології. Є великі труднощі у поясненні базових понять. Відповіді неповні або взагалі відсутні.</p>
Створення електронного портфоліо	<p>Максимальний бал 10</p> <p>10 балів. Портфоліо має професійний рівень оформлення, сучасний та привабливий дизайн, зручну навігацію, інтерактивні елементи, мультимедійний контент (зображення, відео, презентації). Використані сучасні цифрові інструменти, всі розділи добре структуровані та повністю заповнені, портфоліо відображає особистий бренд і відповідає професійним стандартам.</p> <p>9 балів. Висока якість контенту, добре структуроване та оформлене портфоліо. Використані різноманітні цифрові інструменти, є інтерактивні елементи, мультимедійний контент. Зручна навігація, проте можливі незначні недоліки.</p> <p>8 балів. Чітко структуроване портфоліо, якісний дизайн, використані мультимедійні матеріали, інтерактивні елементи. Відповідає професійним вимогам, проте є окремі аспекти, які можна покращити (оформлення, деталізація інформації тощо).</p>

	<p>7 балів. Дизайн та зміст добре поєднані, є мультимедійні матеріали (зображення, відео, презентації), але в деяких розділах бракує деталізації або є невеликі недоліки в оформленні чи функціональності.</p> <p>6 балів. Оформлення відповідає сучасним вимогам, є мінімальні інтерактивні елементи (посилання, вкладки тощо), базова структура дотримана, проте загальна якість контенту потребує покращення.</p> <p>5 балів. Інформація представлена структуровано, є базовий рівень дизайну, проте відсутні інтерактивні елементи або мультимедійний контент. Навігація не зовсім зручна, частина матеріалу подана недостатньо розгорнуто.</p> <p>4 бали. Портфоліо містить основні розділи, але виконане шаблонно, без персоналізації, можливі помилки або відсутність частини необхідної інформації.</p> <p>3 бали. Портфоліо має мінімальну структуру, проте відсутній продуманий дизайн, є погана навігація або значна частина контенту не заповнена.</p> <p>2 бали. Є спроба створення портфоліо, але воно містить лише базову інформацію, без логічної структури та належного оформлення.</p> <p>1 бал. Робота не виконана або містить мінімальний обсяг інформації без будь-якого оформлення та структури.</p>
<p>Підготовка доповіді з обраної теми</p>	<p>Максимально 10 балів:</p> <p>10 балів. Доповідь написана на високому рівні: текст повністю відповідає обраній темі, інформація ретельно підібрана і структурована. Доповідь містить ґрунтовний аналіз, аргументи чітко обґрунтовані, а висновки логічні та підкріплені доказами. Джерела інформації є надійними, їх належним чином вказано, стиль викладу відповідний академічному рівню.</p> <p>9 балів. Доповідь майже повністю відповідає вимогам: текст добре структурований, охоплює основні аспекти теми з детальними поясненнями та аргументацією. Аналіз є вичерпним, але в деяких частинах можна покращити деталізацію. Використані джерела надійні, аргументи обґрунтовані, проте можливі незначні пропуски в логіці висновків.</p> <p>8 балів. Доповідь добре розкриває тему, більшість аспектів теми представлені з необхідною аргументацією. Студенти продемонстрували знання матеріалу і розуміння обраної теми, хоча аналіз міг би бути більш глибоким. Джерела інформації надійні, але є можливість доповнити або уточнити окремі аспекти. Висновки логічні, але не завжди детально обґрунтовані.</p> <p>7 балів. Доповідь розкриває основні аспекти теми, однак не всі частини досить глибоко проаналізовані. Аргументація є задовільною, проте деякі твердження виглядають поверхневими. Джерела інформації є, але використані неповно, а висновки могли б бути більш чіткими.</p> <p>6 балів. Доповідь охоплює лише базові аспекти теми, деякі частини не мають належного обґрунтування. Аналіз проведено на мінімальному рівні, аргументація слабка або неповна, висновки мають загальний характер без детального обґрунтування. Джерела використані вибірково, без глибокого аналізу.</p> <p>5 балів. Доповідь частково розкриває тему, але суттєво бракує аргументації та аналізу. Інформація не завжди відповідає темі, логіка викладу іноді порушується. Використані джерела неповні, висновки загальні і не містять чітких висновків або обґрунтувань.</p>

	<p>4 бали. Доповідь розкриває тему частково і поверхнево, більшість матеріалу подано без достатньої аргументації. Логіка викладу слабка, багато тверджень не підкріплені доказами. Використання джерел обмежене, висновки не є чіткими або мають несуттєвий характер.</p> <p>3 бали. Доповідь розкриває обрану тему лише частково, бракує аналізу та обґрунтування. Більшість тверджень не підкріплені джерелами або аргументами, що вказує на поверхневе розуміння матеріалу. Логіка викладу порушена, висновки відсутні або несуттєві.</p> <p>2 бали. Тема розкрита вкрай обмежено, доповідь містить багато помилок і пропусків. Бракує обґрунтованих аргументів і надійних джерел, структура і логіка викладу порушені. Студенти продемонстрували мінімальне розуміння матеріалу, висновки або відсутні, або нерелевантні.</p> <p>1 бал. Доповідь майже не розкриває тему: текст складається з непов'язаних фраз або тверджень без логічної структури. Аргументація та джерела відсутні, студенти не продемонстрували розуміння теми. Висновки відсутні або не відповідають темі завдання.</p>
Захист доповіді з обраної теми	<p>Максимально 10 балів</p> <p>10 балів. Здобувач впевнено і чітко викладає матеріал, демонструє глибоке розуміння теми, логічно та послідовно аргументує свої думки. Використовує професійну термінологію, наводить конкретні приклади, вільно відповідає на всі запитання. Виступ структурований, добре підготовлений, доповідь тримається у встановленому часовому регламенті.</p> <p>9 балів. Здобувач добре володіє матеріалом, проте допускає незначні неточності або пропускає окремі аспекти теми. Відповіді на запитання чіткі, але можуть потребувати додаткових пояснень. Виступ логічно структурований, використано правильну термінологію.</p> <p>8 балів. Доповідь структурована, добре розкрита, проте містить деякі неточності або незначні змістові прогалини. Здобувач демонструє розуміння теми, але відповіді на окремі запитання можуть бути поверхневими або не зовсім впевненими.</p> <p>7 балів. Здобувач у загальних рисах розкриває тему, проте його виклад місцями неструктурований або неповний. Відповіді на запитання містять певні неточності, аргументація слабка або недостатня.</p> <p>6 балів. Доповідь має суттєві змістові прогалини або неповну логіку викладу. Здобувач розуміє тему на базовому рівні, але не завжди правильно використовує термінологію, відповіді на запитання нечіткі або частково неправильні.</p> <p>5 балів. Доповідь викладена поверхнево, основні поняття висвітлено неповністю або з помилками. Відповіді на запитання фрагментарні, здобувач має труднощі з поясненням деталей.</p> <p>4 бали. Виклад теми неповний, містить значні логічні або змістові помилки. Використання термінології слабке, відповіді на запитання неточні або відсутні. Здобувач демонструє недостатнє розуміння теми.</p> <p>3 бали. Доповідь поверхнева, містить багато помилок і неточностей. Структура виступу слабка, відповіді на запитання плутані або неправдиві.</p> <p>2 бали. Тема практично не розкрита, виклад матеріалу хаотичний, здобувач не володіє основними поняттями. Відповіді на запитання неправильні або відсутні.</p>

	1 бал. Виступ майже відсутній, здобувач не орієнтується в матеріалі, не відповідає на запитання.
Розробка презентації	<p>Максимальний бал 10</p> <p>10 балів. Презентація має професійний рівень оформлення, добре структурована, інформація викладена чітко та логічно. Використані сучасні візуальні засоби (графіки, діаграми, інфографіка, анімація), наявні інтерактивні елементи (гіперпосилання, відео). Відсутні помилки, текст оптимально збалансований із візуальним наповненням, слайди не перевантажені інформацією.</p> <p>9 балів. Високий рівень презентації, структурована, логічно побудована, містить якісний візуальний контент. Використані основні мультимедійні елементи (зображення, графіки, діаграми), проте є незначні недоліки (наприклад, дрібні помилки, слабка взаємодія тексту з графікою).</p> <p>8 балів. Презентація оформлена якісно, інформація подана чітко, візуальне оформлення відповідає темі. Використані основні мультимедійні засоби, але може бракувати інтерактивності або деякі слайди перевантажені текстом.</p> <p>7 балів. Презентація добре оформлена, але містить окремі недоліки у структурі або візуальному наповненні. Може бути недостатньо ілюстративного матеріалу, присутній надлишок тексту або дрібні логічні помилки.</p> <p>6 балів. Інформація логічно викладена, але презентація виглядає шаблонною або має помилки у візуальному оформленні. Використано лише базові графічні засоби, відсутні інтерактивні елементи, є певні стилістичні або технічні помилки.</p> <p>5 балів. Презентація містить основну інформацію, але її структура потребує вдосконалення. Дизайн виглядає незавершеним, бракує мультимедійних елементів, є значна кількість тексту без візуальної підтримки.</p> <p>4 бали. Основні слайди присутні, але оформлення слабке, інформація подана без логічної структури, бракує візуальних матеріалів або вони підібрані невдало. Презентація виглядає неохайно, є орфографічні чи граматичні помилки.</p> <p>3 бали. Презентація містить мінімальну кількість слайдів, оформлення слабке, бракує зв'язності між розділами. Інформація перевантажена текстом або, навпаки, представлена у фрагментарному вигляді.</p> <p>2 бали. Є спроба створити презентацію, але її зміст обмежений, структура відсутня або нелогічна, бракує будь-якого візуального оформлення, значна кількість помилок.</p> <p>1 бал. Робота практично не виконана або складається з кількох несистематизованих слайдів без логічного змісту та оформлення.</p>

Підсумковим контролем на освітньому компоненті є екзамен, на його складання надається 40 балів. Екзаменаційний білет включає 1 теоретичне та 1 практичне питання (по 10 балів за відповідь на 1 питання) та 20 тестових питань (по 1 балу за відповідь) з усіх тем, які входять до програми освітнього компоненту.

### Критерії оцінювання підсумкового контролю

Характеристика критеріїв оцінювання знань	Оцінювання теоретичного питання	Оцінювання практичного питання	За 40 бальною шкалою
Характеризується глибокими, міцними, узагальненими, системними знаннями – з предмета, уміннями застосувати знання, творча, навчальна діяльність має дослідницький характер, позначена уміннями самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особистісну позицію.	9 – 10	9 – 10	36-40
Характеризується глибокими і міцними знаннями – з предмета, уміннями застосувати знання, творча, навчальна діяльність має частково дослідницький характер, позначена уміннями самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особистісну позицію.	8	8	33-35
Характеризується знаннями суттєвих ознак, понять, явищ, закономірностей, зв'язків між ними. Студент самостійно засвоює знання у стандартних ситуаціях, володіє розумовими операціями (аналізом, синтезом, узагальненням, порівнянням, абстрагуванням), уміє робити висновки, виправляти допущені помилки.	6 – 7	6 – 7	30-32
Знання неповні, поверхневі. Студент відновлює основний навчальний матеріал, але недостатньо осмислено, не вміє самостійно аналізувати, робити висновки. Здатний вирішувати завдання за зразком. Володіє елементарними вміннями навчальної діяльності.	5	5	27-29
Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення.	3 – 4	3 – 4	24-26
Незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння застосувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач.	2 – 3	2 – 3	21-23
Незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватись при виконанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень	0 – 1	0 – 1	1-20

**Оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється відповідно до 100-бальної шкали**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, диференційований залік	Для заліку

90-100	<b>A</b>	Відмінно	Зараховано
82-89	<b>B</b>	Добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	Задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	Незадовільно з можливістю повторного складання	Незараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням освітнього компонента	Незараховано з обов'язковим повторним вивченням освітнього компонента

### Порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання у процесі неформальної освіти в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького.

Викладач надає здобувачам актуальну інформацію про підвищення рівня професійної підготовки та можливе перезарахування результатів, отриманих у неформальній освіті. Такі рекомендації надаються здобувачам на сторінках освітніх компонентів на ЦОДТ.

### Рекомендована література та інформаційні ресурси

#### Основна:

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. для студ. ВНЗ. Київський ун-т імені Бориса Грінченка. Київ: Центр учб. л-ри, 2018. 240 с.
2. Войтович І.С., Сергієнко В.П., Чичкан Ю.С. Комп'ютерні технології в освіті і науці: навчальний посібник. Київ: РВВ НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. 124 с.
3. Головка Д.Ю. Штучний інтелект у діяльності педагога закладу професійної (професійно-технічної) освіти: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 73 с.
4. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Козяр М. М. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / за ред. член-кор. НАПН України Р. С. Гуревича. Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2012. 502 с.
5. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і науці: електр. навч.-метод. посіб. / розробник – укладач Анатолій ГРИТЧЕНКО. Умань: УДПУ, 2021. 122 с.
6. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник / за ред. А.В. Яцишин. Київ : ЦП Компрінт, 2019. 134 с.
7. Колгатін О.Г., Колгатіна Л.С. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті як складова педагогічної науки України в галузі теорії педагогіки в 90-х роках ХХ сторіччя. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2019. Том 72. №4. С. 41-52.
8. Трофименко О.Г., Прокоп Ю.В., Логінова Н.І., Чанишев Р.І. Офісні технології: навч. посібник. Одеса : Фенікс, 2019. 207 с.
9. 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

#### Додаткова

10. Горпинич О. В., Архипова А.О. Соціологія масових комунікацій та медіапланування: навчальний посібник. Київ: Державний університет телекомунікацій, 2018. 255 с.

11. Демартино А.П. Поняття і класифікація новітніх інформаційно-комунікативних технологій. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Вип. 24. 2018. С. 94–99.
12. Довгаль С., Бутурліна О., Тухтарова Т. Філософські проблеми трансформації медіапростору під впливом цифрових технологій. *Грані*. Т. 23. № 1–2. 2020. С. 40–48.
13. Мельничук О.С. Інформаційно-комунікаційні технології у сфері філософії медійних практик як навчальна дисципліна. *Abstracts of The I International Scientific and Practical Conference "New ways of creating scientific ideas for implementation"* (September 18–20, 2023, Varna, Bulgaria), 2023. С. 182–185.
14. Нелюбов В.О., Білак Ю.Ю. Microsoft Access 2016: навчальний посібник в електронному вигляді. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2019. 73 с.
15. Терепищій С. Медіаграмотність в епоху штучного інтелекту: інтеграція інструментів і методів штучного інтелекту в сучасні педагогічні підходи. *Педагогіка. Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип. 60. Т. 4. 2023. С. 195–202.
16. Чекотовський Е.В. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016: навч. посіб.. К.: Знання, 2018. 408 с.

### **Електронні ресурси**

- Міністерство освіти і науки України . URL: офіційний сайт <http://www.mon.gov.ua/>
- Морзе Н. В. Компетентнісні завдання як засіб формування інформативної компетентності в умовах неперервної освіти. URL: [http://elibrary.kubg.edu.ua/901/1/N\\_Morze\\_O\\_Kuzminska\\_V\\_Vember\\_O\\_Barna\\_ITO\\_4.pdf](http://elibrary.kubg.edu.ua/901/1/N_Morze_O_Kuzminska_V_Vember_O_Barna_ITO_4.pdf)
- Національний інститут стратегічних досліджень. URL: [www.niss.gov.ua](http://www.niss.gov.ua)
- Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
- Освітній портал «Освіта.УА». URL: <http://osvita.ua>
- Омельченко Т. Г. Використання соціальних сервісів ВЕБ 2.0 для проектування інформаційних систем URL: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em12/content/09otgsio.htm>
- BASE: Bielefeld Academic Search Engine. URL: <https://www.base-search.net> –
- CrossRef Metadata Search. URL: <http://search.crossref.org/>

**Публікації з освітнього компонента викладачів освітньої програми, з якими можна ознайомитися в репозиторії <http://eprints.mdpu.org.ua> та у вільному доступі у мережі Інтернет:**

- Круглик В.С. Дистанційні технології навчання як засіб професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів. *Молодь і ринок*. Дрогобич : ДДПУ ім. І. Франка, 2016. № 6 (137). С. 79–84.
- Круглик В.С. Жильников А.С. Онлайн-система ліцензування програмного забезпечення. *Інформаційні технології в освіті та науці: зб. наук. праць*. - Мелітополь: ФОП Однорог. Вип.10 2018. С. 139-146
- Круглик В.С. Осадчий В.В. Прокоф'єв Є.Г. Сердюк І.М. Інноваційні технології в сфері підготовки фахівців технічних спеціальностей. *Перспективи розвитку машинобудування та транспорту: збірник тез доповідей I-ї Міжнародної науково-технічної конференції*. – Вінниця. – 2019. – С. 363-365
- Krygluk V. S. Priadko A.O., Osadcha K.P., Rakovych V.A Development of a chatbot for informing students of the schedule. *CEUR*. 2019. Vol. 2546. Pp.128-137. Режим доступу: <http://ceur-ws.org/Vol-2546/paper08.pdf>
- Круглик В.С. Прокоф'єв Є.Г. Медведєв Є.Л. Маринов А.В. Використання засобів доповненої реальності в навчальному процесі. *Інноваційна педагогіка* №22(3), 2020, – С.178-181.
- Krygluk V., Osadchy V. Osadcha K.The role of information and communication technologies in epidemics: an attempt at analysis. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology* Vol. 8, № 1, 2020, p. 62-82.
- Осадча К.П., Осадчий В.В., Круглик В.С., Наумук І.М. Змішане навчання як форма сучасної підготовки майбутніх фахівців професійної освіти. *Педагогіка формування творчої особистості*

у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І. Сущенко (гол. ред.) та ін.]. Запоріжжя :КПУ, 2020. Вип. 71, т.2, . С.187-192.

Круглик В.С., Конюхов С.Л. Learning Experience Platform як засіб персоналізації навчання. *Адаптивні технології управління навчанням: матеріали шостої міжнародної конференції*. Одеса, 23–25 вересня 2020 р. Одеса, 2020. 126 с. С. 76-78

Круглик В.С., Тригуб І.Є., Мамонов М.А. Проектна компетентність як одна з провідних якостей сучасного фахівця. *Мехатронні системи : інновації та інжиніринг : тези доповідей VI Міжнародної наук.-практ. конф. (Київ,24 листопада 2022)* Київ : КНУТД, 2022. С. 183-185

Круглик В.С., Тригуб І.Є., Марчук М.С. Цифрові технології у професійній підготовці майбутніх інженерів-програмістів. *Цифрова трансформація та диджитал технології для сталого розвитку всіх галузей сучасної освіти, науки і практики : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Ломжа, Польща, 26 січня 2023 р.)*. MANS w Łomży, 2023. Ч. 2. С. 171-176

Kruglyk V. S., Chorna A.V., Serdiuk I.M., Marynov A. V. Using the Discord platform in the educational process. *Proceedings of the 2nd Myroslav I. Zhaldak Symposium on Advances in Educational Technology AET - Volume 1 (AET 2021)*. SCITEPRESS, 2023. Pp. 158-169

Круглик В.С. Осадчий В., Павленко Л., Симоненко С. Формування відкритого освітнього середовища з використанням технологій штучного інтелекту: аналіз та класифікація. *Освітологічний дискурс*. 2024. Т. 45, № 2. С. 6–15.