

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

Затверджено на засіданні кафедри математики і фізики
завідувач кафедри  Спирінцев Д.В.
протокол № 1 від 1.09.2025 р.

Назва освітнього компонента <i>Обов'язковий/вибірковий</i>	ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ Обов'язковий
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Назва спеціальності	D3 Менеджмент
Назва освітньої програми	ОПП «Менеджмент підприємств і організацій»
Рік викладання Семестр	2025-2026 1 семестр
Викладач	Верещага Віктор Михайлович, доктор технічних наук, професор
Посилання на профайл викладача	https://fim.mdpu.org.ua/fakultet-informatiki-matematiki-ta/kafedra-matematiki-i-fiziki/sklad-kafedri-matematiki-i-fiziki/vereshhaga-viktor-myhajlovych/
Контактна інформація та комунікація (зворотний зв'язок) з викладачем	+380979716445 Онлайн-консультації: через систему центру освітніх дистанційних технологій, Viber, WhatsApp, e-mail
Сторінка освітнього компоненту на сайті ЦОДТ	https://dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=3114

АНОТАЦІЯ

ОК Інформаційно-цифрові технології – спрямований на формуванні у здобувачів теоретичних знань та вироблення практичних навичок використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, про організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційно-цифрові технології» є формування у студентів системи знань і вмінь для забезпечення їх професійної діяльності, зокрема про цифрові технології та цифрові комунікації, сучасні веб-ресурси, Smart-технології, технології Інтернету речей та можливості їх використання у практичній роботі. Важливою складовою курсу є формування вміння критичного мислення, інтерактивного спілкування, співробітництва й обміну даними для організації та виконання колективної роботи профільного спрямування з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

- ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;
- ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- ФК1. Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів;
- ФК2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани;
- ФК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- Р1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах;
- Р3. Проектувати ефективні системи управління організаціями;
- Р8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією;
- Р13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

SOFT-SKILLS, ЯКІ ФОРМУЮТЬСЯ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ

Командна робота
Вирішення проблем
Тайм-менеджмент
Критичне мислення
Прийняття рішень

Організаційні
Творчість
Винахідливість
Відкритість до критики

КОМПЕТЕНТНОСТІ, НАПРАВЛЕНІ НА ДОСЯГНЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ, ЯКІ ФОРМУЮТЬСЯ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ

забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;
створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;
зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства в інтересах сталого розвитку.

ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота	Всього (годин, кредитів)
Кількість годин Денна форма	16	14	60	90 – 3 кредита
Кількість годин Заочна форма	12	12	66	90 – 3 кредита

ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

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

Завдання викладач надає наприкінці заняття, а також висвітлює на сторінці Центру дистанційних освітніх технологій.

При опануванні курсу слід дотримуватись академічної доброчесності. Роботи повинні бути оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування (в т.ч. із використанням мобільних девайсів), втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності є підставою незарахування роботи викладачем. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувач повинен повторно виконати роботу. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування (наприклад, сервіс центру дистанційних освітніх технологій).

Здобувачі вищої освіти можуть брати участь у Проєкті сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP) <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichnadobrochesnistj>

Здобувачі мають право на визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті.

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				Кількість годин заочна форма				Рекомендована література
	л	пр	ср	всього	л	пр	ср	всього	
Тема 1. Основи інформаційно-цифрових технологій	2		4	6	2		4	6	4,6,8
Тема 2: Інформаційні технології обробки текстової інформації		2	6	8		2	6	8	4,6
Тема 3: Інформаційні технології обробки цифрової інформації	2		4	6	2		4	6	3
Тема 4: Сучасні Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point	2		6	8		2	6	8	4,6
Тема 5: Комп'ютерні мережі. Глобальна мережа Internet. Сервіси інтернету. ІКТ	2	2	4	8		2	6	8	1,2,9,10,11
Тема 6: Використання глобальної мережі інтернет в освіті, її можливості та ресурси.		2	6	8	2		6	8	9,20
Тема 7: Дистанційне навчання в освіті	2	2	4	8	2		6	8	7
Тема 8: Створення та використання телеконференцій для комунікації.		2	6	8		2	4	6	1,13,14
Тема 9: Хмарні технології та можливості використання сервісів Google Apps в освітньому процесі	2		4	6		2	6	8	1,14
Тема 10: Організація спільної роботи з документами, таблицями, опитуваннями та малюнками в Google Apps.		2	6	8	2		6	8	1,16
Тема 11: Будова й особливості застосування проекційних засобів навчання і багатофункціональних пристроїв у навчально-виховному процесі закладів освіти	2		6	8	2		6	8	4,19
Тема 12: Створення web сайту засобами онлайн системи керування web контентом Google Sites.	2	2	4	8		2	6	8	1,18
Разом	16	14	60	90	12	12	66	90	

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Тема 1. Основи інформаційно-цифрових технологій.

Предмет і зміст дисципліни. Загальні поняття про інформацію, її властивості та види. Інформаційно-комунікаційна система. Поняття про штучний інтелект. Інформаційна безпека.

Тема 2. Інформаційні технології обробки текстової інформації

Текстові процесори. Форматування тексту. Обробка табличної інформації. Обробка графічної інформації. Спільна робота з онлайн-документами. Колективне виконання завдань з опрацювання даних.

Тема 3. Інформаційні технології обробки цифрової інформації.

Табличні процесори. Обробка даних. Представлення даних. Основи статистичного аналізу даних. Ряди даних. Обчислення основних статистичних характеристик вибірки. Кореляційний аналіз даних

Тема 4. Сучасні Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point.

Способи організації презентацій. Правила створення слайдів в презентаціях

Тема 5. Комп'ютерні мережі. Глобальна мережа Internet. Сервіси інтернету. ІКТ

Класифікація комп'ютерних мереж. Основні сервіси Інтернету. Механізми пошуку в Інтернет. Інформаційно-комунікаційні технології. Організація спілкування за допомогою персональних комп'ютерів. Електронні бібліотеки.

Тема 6. Використання глобальної мережі інтернет в освіті, її можливості та ресурси.

Застосування ІКТ для моніторингу результатів навчальної діяльності.

Тема 7. Дистанційне навчання в освіті. Дистанційна освіта та дистанційне навчання. Особливості організації освітнього процесу за дистанційною формою навчання. Особливості роботи з різноманітними платформами дистанційного навчання в умовах закладу освіти.

Тема 8. Створення та використання телеконференцій для комунікації.

Тема 9. Хмарні технології та можливості використання сервісів Google Apps в освітньому процесі

Загальна характеристика хмарних технологій. Сутність та особливості Google Apps. Технологія створення web сайту засобами онлайн системи керування web контентом Google Sites.

Тема 10. Організація спільної роботи з документами, таблицями, опитуваннями та малюнками в Google Apps.

Демонстрація презентації у різних програмних середовищах. Організація безпеки при роботі з комп'ютером. Комплексне застосування інтерактивних засобів. Електронні підручники.

Тема 11. Будова й особливості застосування проєкційних засобів навчання і багатофункціональних пристроїв у навчально-виховному процесі закладів освіти.

Види графопроекторів. Мультимедійний проєктор та його використання. Інтерактивна дошка, її можливості. Методика підготовки і використання інтерактивної дошки у навчально-виховному процесі.

Тема 12: Створення web сайту засобами онлайн системи керування web контентом Google Sites.

Реєстрація облікового запису на сервері онлайн системи керування вмістом веб-сайтів. Створення сайту, вибір його назви. Вибір елементів оформлення сайту. Створення сторінок сайту, системи навігації, заповнення сторінок контентом. Публікація сайту.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1	Практико-орієнтоване завдання. Створення web сайту засобами онлайн системи керування web контентом Google Sites – 10 балів
2	Практико-орієнтоване завдання. Організація спільної роботи з документами, таблицями, опитуваннями та малюнками в Google Apps. – 10 балів
3	Практико-орієнтоване завдання. Створення каналу на YouTube. – 10 балів

Докладний опис завдань для самостійної роботи представлений на сайті ЦОДТ.

ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

- Основи інформаційно-цифрових технологій
- Інформаційні технології обробки текстової інформації
- Інформаційні технології обробки цифрової інформації
- Сучасні Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point
- Комп'ютерні мережі. Глобальна мережа Internet. Сервіси інтернету. ІКТ
- Використання глобальної мережі інтернет в освіті, її можливості та ресурси.
- Дистанційне навчання в освіті
- Створення та використання телеконференцій для комунікації.
- Хмарні технології та можливості використання сервісів Google Apps в освітньому процесі
- Організація спільної роботи з документами, таблицями, опитуваннями та малюнками в Google Apps.
- Будова й особливості застосування проекційних засобів навчання і багатофункціональних пристроїв у навчально-виховному процесі закладів освіти
- Створення web сайту засобами онлайн системи керування web контентом Google Sites.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми і засоби оцінювання
Р1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах	проблемний виклад, пояснення, опрацювання наукових досліджень, спостереження і аналіз випадків, аналітичний метод, синтетичний метод, пояснювально-ілюстративний метод, навчальні дискусії, створення ситуацій пізнавальної новизни, самостійна робота студента	Поточний контроль: практичний контроль (виконання практико-орієнтованих завдань), самоконтроль. Підсумковий контроль: залік.
Р3. Проектувати ефективні системи управління організаціями	проблемний виклад, демонстрація, метод вправ, спостереження і аналіз випадків, аналітичний метод, частково-пошуковий метод, виконання індивідуальних завдань, методи інтерактивного навчання, створення ситуацій пізнавальної новизни, самостійна робота студентів	Поточний контроль: практичний контроль (виконання практико-орієнтованих завдань), самоконтроль. Підсумковий контроль: залік.
Р8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією	пояснення, опрацювання наукових досліджень, спостереження і аналіз випадків, частково-пошуковий метод, виконання індивідуальних навчальних завдань, методи інтерактивного навчання, створення ситуації зацікавленості, самостійна робота студентів	Поточний контроль: практичний контроль (виконання практико-орієнтованих завдань), самоконтроль, особиста рефлексія. Підсумковий контроль: залік.

Р13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).	пояснення, опрацювання наукових досліджень, спостереження і аналіз випадків, частково-пошуковий метод, виконання індивідуальних навчальних завдань, методи інтерактивного навчання, створення ситуації зацікавленості, самостійна робота студентів	Поточний контроль: практичний контроль (виконання практико-орієнтованих завдань), самоконтроль, особиста рефлексія. Підсумковий контроль: залік.
--	--	---

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ФОРМ І ВИДІВ КОНТРОЛЮ

Оцінювання результатів навчання здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в МДПУ імені Богдана Хмельницького» <https://mdpu.org.ua/universitet/informatsiya-shho-pidlyagaye-oprilyudnennnyu/dokumenti-vishhogo-navchalnogo-zaklad/polozhennya-z-organizatsiyi-osvitnogo-p/> та «Положення про бально-накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у МДПУ імені Богдана Хмельницького» <https://mdpu.org.ua/universitet/informatsiya-shho-pidlyagaye-oprilyudnennnyu/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, раліку/диференційного заліку.

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

Бально-накопичувальна система здобувача з освітнього компонента				
Види навчальної діяльності здобувача, які підлягають		Створення, обробка та поширення інформації, створеної цифровими пристроями	Використання мережних технологій	Хмарні технології та можливості використання сервісів Google Apps в освітньому процесі
	Робота на навчальних заняттях (максимальний сумарний бал – 30):			
	Практико-орієнтоване завдання. Використання текстових процесорів для обробки інформації	5		

Практико-орієнтоване завдання. Представлення цифрової інформації в графічному вигляді в редакторе Excel	5		
Практико-орієнтоване завдання. Представлення інформації в редакторе презентацій PowerPoint	5		
Практико-орієнтоване завдання. Використання глобальної мережі інтернет в освіті, її можливості та ресурси		5	
Практико-орієнтоване завдання. Створення та використання телеконференцій для комунікації		5	
Практико-орієнтоване завдання. Організація спільної роботи з документами, таблицями, опитуваннями та малюнками в Google Apps			5
Самостійна робота студента (максимальний сумарний бал – 30):			
Практико-орієнтоване завдання. Створення web сайту засобами онлайн системи керування web контентом Google Sites – 10 балів	10		
Практико-орієнтоване завдання. Організація спільної роботи з документами, таблицями, опитуваннями та малюнками в Google Apps. – 10 балів	10		
Практико-орієнтоване завдання. Створення каналу на YouTube. – 10 балів	10		
Підсумковий контроль: залік (максимальний бал – 40)			
Загальний бал (максимальний бал – 100)			

Оцінювання видів навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Максимальна кількість балів та вимоги до їх накопичення
Практико-орієнтовані завдання	Максимально 5 балів: 5 балів - завдання виконане самостійно, повністю без допомоги викладача; має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; добирає самостійно інформаційні джерела, що відповідають завданню; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності; демонструє високий рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ; здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 4 бали - завдання виконане повністю з використанням літератури, запропонованої викладачем; має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; добирає інформаційні джерела до рекомендованих, що відповідають завданню; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності, демонструє високий рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, частково здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 3 бали - завдання виконано без допомоги викладача, але відзначається неповнотою викладу думок; уміє чітко і точно інтерпретувати отриману інформацію у контексті своєї діяльності; критично ставиться до отриманої від

	викладача інформації; наводить аргументи, робить необхідні висновки, може зіставляти, узагальнювати й систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних і нестандартних навчальних ситуаціях, демонструє достатній рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов не вдається 2 бали – завдання виконано з допомогою викладача й відзначається неповнотою викладу думок; не завжди вміє чітко і точно інтерпретувати отриману інформацію у контексті своєї діяльності; критично ставиться до отриманої від викладача інформації; наводить аргументи, робить необхідні висновки; може зіставляти, узагальнювати й систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал лише у стандартних навчальних ситуаціях; демонструє посередній рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, не здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 1 бал - завдання виконано фрагментарно після консультації з викладачем або під його керівництвом; усвідомлює недостатній обсяг інформації, виявляє розуміння висновків з певного питання; володіє вміннями здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу, демонструє низький рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, не здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 0 балів - необхідні завдання, передбачені навчальною програмою не виконані; не має елементарних умінь працювати з навчальною інформацією, необхідні практичні вміння і навички не сформовані
Практико-орієнтовані завдання	Максимально 10 балів: 9-10 балів - завдання виконане самостійно, повністю без допомоги викладача; має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; добирає самостійно інформаційні джерела, що відповідають завданню; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності; демонструє високий рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ; здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 8 балів - завдання виконане повністю з використанням літератури, запропонованої викладачем; має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; добирає інформаційні джерела до рекомендованих, що відповідають завданню; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності, демонструє високий рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, частково здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 6-7 балів - завдання виконано без допомоги викладача, але відзначається неповнотою викладу думок; уміє чітко і точно інтерпретувати отриману інформацію у контексті своєї діяльності; критично ставиться до отриманої від викладача інформації; наводить аргументи, робить необхідні висновки, може зіставляти, узагальнювати й систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних і нестандартних навчальних ситуаціях, демонструє достатній рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов не вдається 5 балів – завдання виконано з допомогою викладача й відзначається неповнотою викладу думок; не завжди вміє чітко і точно інтерпретувати отриману інформацію у контексті своєї діяльності; критично ставиться до отриманої від викладача інформації; наводить аргументи, робить необхідні висновки; може зіставляти, узагальнювати й систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал лише у стандартних

	навчальних ситуаціях; демонструє посередній рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, не здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 3-4 балів - завдання виконано фрагментарно після консультації з викладачем або під його керівництвом; усвідомлює недостатній обсяг інформації, виявляє розуміння висновків з певного питання; володіє вміннями здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу, демонструє низький рівень професіоналізму у проведенні практичних вправ, не здатний модифікувати дібрані вправи відповідно до актуальних умов 2-3 балів - завдання виконано фрагментарно під керівництвом викладача; необхідні практичні вміння роботи з навчальною інформацією не сформовані; не володіє вміннями вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань; більшість передбачених завдань не виконано 0-1 балів - необхідні завдання, передбачені навчальною програмою не виконані; не має елементарних умінь працювати з навчальною інформацією, необхідні практичні вміння і навички не сформовані
--	---

Підсумковим контролем на освітньому компоненті є письмовий **залік**, на його складання надається 40 балів. Залік включає 2 теоретичні питання (максимально оцінюється в 10 балів), практичне завдання (максимально оцінюється в 10 балів) та 20 тестових завдань (по 0,5 бали за вірну відповідь) з усіх тем, які входять до програми освітнього компоненту.

Критерії оцінювання підсумкового контролю:

Характеристика критеріїв оцінювання знань	Якісна шкала	Оцінювання теоретичного питання, практичного завдання	За 40 бальною шкалою
Високий рівень 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.	відмінно	9-10	36-40
Високий рівень 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.	добре	8	33-35
Достатній рівень 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,	добре	6-7	30-32

виправляти допущені помилки.			
Середній рівень 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.	задовільно	5	27-29
Початковий рівень Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення.	задовільно	3-4	24-26
Незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння застосувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач.	Не зараховано (з можливістю повторного складання)	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	Не зараховано (з обов'язковим повторним вивченням освітнього компонента)	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, курсової роботи, практики, диференційованого заліку	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C	добре	
64-73	D	задовільно	
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

ПОРЯДОК ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ОТРИМАНИХ В 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 <http://surl.li/lgwzd>

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, а також в Whats-App-групах.

Перелік рекомендованої літератури (основної і додаткової), електронних ресурсів, нормативних документів, публікацій з освітнього компонента викладачів освітньої програми, з якими можна ознайомитися в репозиторії <http://eprints.mdpu.org.ua> та у вільному доступі у мережі Інтернет

Основна

1. Бородкіна І. Л., Бородкін Г. О. WEB-технології та WEB-дизайн : застосування мови HTML для створення електронних ресурсів: навч. посіб. К. : Ліра-К, 2021. 212 с.
2. Верещага В., Адоньєв Є., Муртазієв Е., & Верещага І. Композиційна геометрія як математичний метод нейронних мереж. Сучасні проблеми моделювання. Запоріжжя, 2024. Вип.26. С.55-63. <https://doi.org/10.33842/2313125X-2024-26-55-63>.
3. Додонов, О. Г., Кузьмичов А. І. Мережеві організаційні структури управління. Моделювання та візуалізація засобами Excel. К. : Ліра-К, 2021. 264 с.
4. Дидактичний потенціал цифрових освітніх технологій для освітнього процесу : монографія / Н. С. Саєнко, Т. П. Голуб, Ю. Е. Лавриш та ін. К. Центр учбової літератури, 2021. 154 с.
5. Дмитрів М.В. Застосування SMART-технологій в навчальному процесі URL:https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=2855
6. Краус К.М. Імперативи формування цифрової освіти в Україні URL:<http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/6059/1/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81%20%D0%9A.%D0%9C..pdf>
7. Кривонос О.М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні URL:http://eprints.zu.edu.ua/10166/1/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0_%D1%83%D0%BA%D1%80.doc

Допоміжна

8. Осадча Л.А. Психологічні особливості впровадження та використання цифрових технологій в освітніх процесах. Цифрові технології в освітніх і наукових процесах International Scientific Journal «Internauka» URL:<https://www.inter-nauka>
9. Форкун, Ю. В. Інформатика [Текст] : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. – 2-ге вид., стер. – Львів : Новий Світ-2000, 2020. – 464 с. – (Вища освіта в Україні).
10. Omodero, Cordelia. (2022). Energy and ICT Tax Effects on Foreign Direct Investment in a Low-Income Economy. Scientific Horizons. 25. 89-96. 10.48077/scihor.25(2).2022.89-96.
11. Silalahi, Pristanto. (2022). Analysis of the Effect of ICT, Tax and Corruption on Shadow Economy in G20 Countries: Duta Wacana Christian University. JURNAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN. 11. 132-145. 10.29244/jekp.11.2.2022.132-145.

Додаткова:

12. Тодорова О. Інновації в комунікаціях: Інноваційний PR-інструментарій в соціальних комунікаціях сучасного бізнесу: монографія. К.: Інтерконтиненталь-Україна, 2015. 176 с.: іл.
13. Холод О.М. Комунікаційні технології: Підручник. К.: ЦНЛ, 2013.- 212с.
14. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дубук В.І. Інформаційні технології та моделювання: Навч.посібник. К.: ЦУЛ, 2012. 296 с.
15. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: Навч.посібник. К.: ЦУЛ, 2012. 240 с.

Інформаційні ресурси:

16. Електронний ресурс дисципліни «Інформаційно-цифрові технології» на сайті МДПУ ім. Б. Хмельницького.
17. Інформатика в сфері комунікацій : навч.-практ. посіб.: у 3-х частинах. Частина 3. Використання web-технологій у сфері комунікацій. С. Г. Удовенко, В. А. Затхей, О. В. Гороховатський та ін. ; за заг. ред. С. Г. Удовенка. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. 155 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24506> (дата звернення: 25.08.2022).
18. Швачич Г. Г. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. Г. Г. Швачич, В. В.Толстой, Л. М. Петречук [та ін.]. – Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с. URL: https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf (дата звернення: 25.08. 2022).
19. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі : навч. посіб. уклад. М. О. Чупріна. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33703/1/Infor_tech.pdf (дата звернення: 25.08. 2022).

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:

1. Лисенко К.Ю., Муртазієв Е.Г., Верещага В.М. Застосування методів композиційної геометрії для оцифровування креслеників. Моделювання і комп'ютерна графіка: зб. матер. Восьмої міжнар. наук.-техн. конф, 11-14 квітня 2023 р.: присв. 100-річчю з дня народж. Л. П. Фельдмана / Донецький Національний технічний університет. - Луцьк – Київ: ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. С.110-113. ISBN 978-966-377-252-3
2. Верещага В.М., Лисенко К.Ю., Муртазієв Е.Г. Алгоритм визначення точки відліку та центру проєктування для диференціальних проєкцій композиційної похідної. *Прикладна геометрія та інженерна графіка*. Київ: КНУБА, 2023. № 105. С. 41-52. <https://doi.org/10.32347/0131-579X.2023.105.41-52>
3. Лисенко К.Ю., Верещага В.М. Композиційні символи. *Прикладна геометрія та інженерна графіка: міжвідомчий наук.-техн. зб.* Київ: КНУБА, 2023. (104). С. 38-48. <https://doi.org/10.32347/0131-579X.2023.104.38-48>
4. Верещага В.М., Муртазієв Е.Г. Утворення композиційних похідних для точкових поліномів. *Прикладна геометрія, інженерна графіка*. Київ: КНУБА, 2023. Випуск 104. С.49-58. <https://doi.org/10.32347/0131-579X.2023.104.49-58>
5. Nesvidomin A., Ahmed A. K., Pylypaka S., Volina T., Nesvidomin V., Vereshchaga V., Andruk S., Pavlenko O., Semirnenko Y., & Lysenko K. (2023). Construction of a mathematical model for approximating the sphere by strips of unfolding surfaces. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6(1 (126), 78–84. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.291554>