

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ІНФОГРАФІКА ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ	
	Галузь знань:	01 Освіта / Педагогіка
	Спеціальність:	015 Професійна освіта (015.39 Цифрові технології)
	Освітньо-професійний ступінь:	Фаховий молодший бакалавр

1. Відомості про викладача

I. Особисті дані викладача:	
Прізвище, ім'я та по батькові	Горбенко Антоніна Андріївна
науковий ступінь/ звання / посада	викладач «спеціаліст вищої категорії», викладач-методист
II. Контактні дані викладача:	
- електронна пошта:	antonina_gorbenko@kppk.ukr.education
- телефон та кабінет комісії:	Телефон (044)236-11-11, Кабінет 407
- посилання на освітній контент дисципліни	
- сайт викладача / циклової комісії	https://sites.google.com/view/ahorbenko
III. Місце та час проведення консультацій:	Кабінет 501. Консультації проводяться відповідно до графіку (очні, дистанційні) або за домовленістю з ініціативи здобувача

2. Загальна інформація про дисципліну та її опис

I. Загальна інформація про дисципліну:				
назва дисципліни	Інфографіка та візуалізація даних			
статус дисципліни	вибіркова		форма семестрового контролю	Залік
форма навчання	Денна/Заочна		загальний обсяг дисципліни в кредитах ЄКТС/годинах	3 кредити ЄКТС / 90 год.
курс та семестр	III курс, V семестр			
мова викладання, навчання та оцінювання	українська			
кількість змістових модулів із розподілом обсягу годин	2 змістових модулів, 30 год. – лекції, 26 год. – практичні роботи, 34 год. – самостійна робота. Всього 90 год.			
II. Опис дисципліни:				
АНО ТАЦ ІЯ	Курс охоплює основи інфографіки та візуалізації даних: від підготовки й аналізу даних до побудови статичних, інтерактивних і анімованих візуальних форматів. Здобувачі освіти опановують принципи вибору типів діаграм, кольору, типографіки та композиції в дизайні даних, вчать створювати інфографіку в графічних редакторах (Canva, Figma) та будувати інтерактивні дашборди (Google Looker Studio, Datawrapper, Flourish). Окрему увагу приділено data storytelling, застосуванню штучного інтелекту у візуалізації даних, а також галузевим кейсам візуалізації для інформаційних систем і технологій, права та маркетингу.			
МЕТ А дисц иплі ни	Ознайомити здобувачів освіти з основними принципами інфографіки та візуалізації даних. Навчити готувати дані, обирати адекватні форми їх візуального представлення та створювати статичну, інтерактивну й анімовану інфографіку за допомогою сучасних програмних продуктів.			

ЗАВ ДАН НЯ дисц иплі ни	Основними завданнями курсу є: - Оволодіння теоретичними основами інфографіки та візуалізації даних. - Набуття практичних навичок роботи з інструментами підготовки даних, графічними редакторами та сервісами побудови дашбордів. - Розвиток аналітичного та творчого мислення, вміння відбирати й структурувати інформацію. - Формування навичок коректної, етичної та доступної візуалізації даних. - Підготовка до застосування інфографіки й візуалізації даних у професійній діяльності.	
ЗВ'Я ЗКИ дисц иплі ни	Пререквізити дисципліни: Основи цифрових технологій	Постреквізити дисципліни: Педагогічна практика

3. Компетентності та результати навчання формуванню яких сприяє дисципліна (за умови успішного вивчення здобувачем навчальної дисципліни)

КО МПЕ ТЕН ТНО СТІ:	Інтегральна компетентність: Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання (задачі) у професійній освіті або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів наук про освіту, фундаментальних і прикладних наук галузі відповідно до спеціалізації та може характеризуватись певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях (ІК). Загальні компетентності (ЗК): ЗК4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК): СК5. Здатність застосовувати інноваційні педагогічні та цифрові технології, інформаційне та програмне забезпечення для вирішення професійних завдань відповідно до спеціалізації СК7. Здатність використовувати в професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук відповідно до спеціалізації СК9. Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані із виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у своїй предметній галузі відповідно до спеціалізації СК10. Здатність здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

РЕЗ УЛЬ ТАТ И НАВ ЧАН НЯ:	РН1. Застосовувати нормативно-правові документи, міжнародні та національні стандарти і практики, галузеві стандарти професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації). РН3. Вільно спілкуватися державною мовою, як усно, так і письмово, володіти культурою мовлення, логічно викладати думки фаховою державною та іноземною мовами. РН4. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти відповідно до вимог охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки. РН5. Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, обробки та аналізу інформації. РН6. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для організації навчально-виробничої діяльності. РН12. Знати основи і розуміти принципи функціонування виробничого устаткування галузі (відповідно до спеціалізації). РН13. Обирати і застосовувати методи для вирішення типових спеціалізованих завдань у галузі (відповідно до спеціалізації), а також необхідне устаткування та інструменти. РН15. Використовувати технічну термінологію відповідної галузі виробництва. РН16. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у предметній галузі відповідно до спеціалізації. РН19. Аналізувати економічні показники та робити висновки щодо покращення результатів діяльності підприємств різних галузей господарювання (відповідно до спеціалізації).
---	---

4. Політика дисципліни

Для якісного засвоєння курсу необхідна систематична та усвідомлена робота здобувачів освіти в усіх видах навчальної діяльності: лекції, семінарські та практичні заняття, консультації, самостійна робота як індивідуальна, так і під керівництвом викладача. Важливою також є атмосфера в аудиторії під час навчальних занять. Саме тому до здобувачів освіти висувається ряд вимог, а саме щодо відвідування занять та поведінки на них, строків виконання завдань, самостійного виконання індивідуальних завдань тощо, не дотримання яких може призводити до небажаних наслідків.

Основи організації освітнього процесу в коледжі, основні права та обов'язки здобувачів освіти та інших учасників освітнього процесу зазначені в Положенні про організацію освітнього процесу у Київському професійно-педагогічному фаховому коледжі імені Антона Макаренка ([osvitnyi2024.pdf](#)).

Політика дисципліни щодо:	
- дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням строків без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Роботи з контрольних завдань, які студент пропустив без написання, оцінюються як "незадовільно" або нараховуються "нуль" балів. Можливість переписати такі контрольні роботи допускається лише у випадках, коли є вагомі обґрунтування їх пропуску або незвчасного написання.
- академічної доброчесності	Основні вимоги до дотримання академічної доброчесності та відповідальність в разі її порушення визначені в Положенні про забезпечення академічної доброчесності у Київському професійно-педагогічному фаховому коледжі імені Антона Макаренка (https://kppk.com.ua/polozhenya/acaddobro.pdf) разі викриття спроби списати під час контрольної чи самостійної роботи оцінка за таку роботу буде знижена на 20 % (при першій спробі списати / попереджені) або така робота буде оцінена «незадовільно» (при повторній спробі). У разі виявлення, що завдання самостійної роботи (завдання, яке здобувачі мають виконувати самостійно) було списане (скопійоване) в іншого здобувача освіти чи скачане з ресурсів мережі Інтернет, виконання такого завдання зараховуватися не буде. Презентації, реферати, індивідуальні завдання (якщо вони передбачають текстову частину) повинні мати коректні текстові посилання на використанні джерела.

	При створенні презентації та тестів, складанні практичних ситуацій, виконанні індивідуальних завдань оригінальність їхнього тексту / оформлення повинна бути не менш як 50 %.
- відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, участь у програмі академічної мобільності чи конференції, змаганнях, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватися індивідуально (за погодженням із завіділенням). Пропущенні з поважних причин заняття відпрацьовуються (в аудиторії в позаурочний час або в режимі онлайн) шляхом складання конспекту, схем, інтелектуальних карт, тестування, розв'язування практичних завдань тощо. Строки відпрацювання пропущених занять встановлюється викладачем. Пропущенні без поважних причин заняття не зараховуються. Навчання здобувачів освіти також здійснюється в онлайн режимі з застосуванням Google інструментів.
- поведінки під час занять	Недопустимим є запізнення на заняття, користування мобільними пристроями не для освітніх потреб, порушення дисципліни.

5. Політика оцінювання

Мінімальна кількість балів, яку здобувач освіти має отримати для допуску до підсумкового контролю – 30 балів

5.1 Розподіл балів, які студенти отримують під час вивчення дисципліни

Вид та форма діяльності студентів за яку нараховуються бали *	Максимальна кількість балів
Робота на лекційних, практичних заняттях	50
Виконання самостійної роботи	10
Підсумковий контроль (Залік)	40
Загальна кількість балів	100

* Для отримання додаткових балів (за власним бажанням студента/ки або у випадку, якщо студентом/кою з поважних причин не набрано необхідної кількості балів) студент/ка можуть виконати одне з індивідуальних завдань, яке максимально може бути оцінене в 10 балів та / або пройти курс (один з рекомендованих) та за умови одержання сертифікату, отримати 10 балів.

5.2 Принцип розрахунку балів за роботу на семінарських (практичних) заняттях

За кожне практичне заняття студент/ка може отримати **5 балів**.

Оцінка враховує повноту виконання завдань, працездатність і якість програмного коду, дотримання вимог до оформлення, самостійність та здатність здобувача освіти пояснити прийняті рішення під час захисту роботи.

5 балів («відмінно») — виконано завдання всіх чотирьох рівнів складності, зокрема високого; код валідний, охайно оформлений і супроводжений коментарями; здобувач освіти вільно володіє термінологією, обґрунтовує проєктні рішення та відповідає на додаткові запитання.

4 бали («добре») — виконано завдання до середнього рівня складності включно; наявні незначні недоліки в оформленні коду або в реалізації окремих вимог; здобувач освіти володіє матеріалом, але потребує уточнювальних запитань.

3 бали («задовільно») — виконано завдання початкового та достатнього рівнів; робота відтворює зразок без самостійних доповнень; наявні помилки, що не перешкоджають роботі сторінки.

1–2 бали («незадовільно») — виконано лише окремі завдання початкового рівня; код містить помилки, що унеможливають коректне відображення або роботу сторінки; здобувач освіти не може пояснити виконані дії.

0 балів — роботу не виконано або виявлено порушення академічної доброчесності: копіювання роботи іншого здобувача освіти чи запозичення коду без посилання на джерело.

5.3 Принцип розрахунку балів за виконання самостійної роботи

Кожну тему самостійної роботи оцінюють за п'ятибальною шкалою. Максимальна кількість балів за всі вісім тем становить 40, які надалі переводяться у 10-бальну шкалу за формулою $C = \text{НБ} / \text{МБ} \times 10$, де НБ — набрані здобувачем освіти бали, МБ — максимальна кількість балів за всі самостійні роботи. Роботи, подані з порушенням строків без поважних причин, оцінюються на бал нижче. Виявлення порушень академічної доброчесності є підставою для незарахування роботи.

5.4 Принцип обрахунку підсумкової оцінки

Підсумкова оцінка дорівнює сумі балів за практичні, лекційні заняття та самостійну роботу, балу за індивідуальне завдання (якщо вони виконувалися) та балу за підсумкового контролю.

Робота на лекційних і практичних заняттях, а також виконання самостійної роботи оцінюються за 5-бальною шкалою.

Вид роботи	Кількість	Максимум за одну роботу	Максимум
Лекційні заняття	15	5 балів	75
Практичні заняття	13	5 балів	65
Самостійна робота	1	10 балів	10
Разом			150

Максимальна кількість балів за поточну роботу переводиться у 60-бальну шкалу за формулою:

$$\Pi = \text{НБ} / \text{МБ} \times 60,$$

де Π — поточний бал за 60-бальною шкалою;

НБ — набрані студентом/студенткою бали;

МБ — максимальна кількість балів за всі види поточної роботи.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як сума поточного бала та бала за залік:

$$\text{О} = \Pi + 3,$$

де 3 — результат підсумкового контролю, максимум 40 балів.

Підсумкова оцінка дорівнює сумі середнього балу за Практична / семінарські заняття та самостійну роботу, балу за індивідуальне завдання (якщо вони виконувалося) та балу за підсумкового контролю.

5.5 Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
100-90	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
64-74	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	
1-34	F	незадовільно з можливістю повторного складання
		незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Система контролю

Методи контролю	
поточного	підсумкового

- усне опитування, бесіда, дискусія; - тестування; - виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі; - розв'язання практичних завдань; - складання тестів, схем, інтелект карт, порівняльних таблиць; - презентація самостійної роботи; - інші	- Залік у формі тестування та вирішення практичних завдань на ПК
---	---

7. Навчально-методична карта навчальної дисципліни

№	Назва теми та короткий зміст / зміст самостійної роботи	Форма діяльності/ кількість годин	Терміни виконання
1	2	3	4
I	Змістовий модуль 1. Основи інфографіки та роботи з даними		
1	Тема 1. Інфографіка та візуалізація даних: поняття, історія, сфери застосування. Поняття інфографіки та візуалізації даних, їх мета і функції. Історія розвитку: від перших статистичних графіків до сучасних цифрових інструментів. Галузі застосування: журналістика даних, бізнес-аналітика, освіта, наука, маркетинг, право. Огляд сучасного програмного забезпечення для інфографіки та дашбордів: Canva, Figma, Datawrapper, Flourish, Google Looker Studio, Power BI. Порівняння основних інструментів для створення інфографіки та їх можливостей.	Лекція 1 / 2 год	За розкладом
		ПР1 / 2 год	За розкладом
	Типи та джерела даних (кількісні, якісні, часові, географічні). Класифікація даних для візуалізації. Огляд відкритих державних наборів даних (data.gov.ua). Джерела статистичних даних для навчальних проєктів.	СРС 1 / 4 год	
2	Тема 2. Дані як основа візуалізації: збір, підготовка, структурування. Джерела даних: опитування, статистика, відкриті реєстри, аналітичні системи. Очищення та структурування даних. Поняття «брудних» даних і типові помилки. Підготовка таблиць для візуалізації в Google Таблицях / Excel.	Лекція 2 / 2 год	За розкладом
		ПР2 / 2 год	За розкладом
	Формування власного навчального набору даних на обрану тему (за спеціальністю).	СРС 2 / 2 год	
3	Тема 3. Основні типи діаграм і графіків. Стовпчикові, лінійні, кругові, точкові діаграми. Гістограми, діаграми розсіювання. Принципи вибору типу діаграми відповідно до типу даних і мети повідомлення.	Лекція 2 / 2 год	За розкладом
		ПР 3 / 2 год	За розкладом
	Аналіз прикладів вдалої та невдалої візуалізації даних у ЗМІ.	СРС 3/ 2 год	
4	Тема 4. Колір і типографіка в інфографіці. Колірні моделі та психологія кольору у візуалізації даних. Контраст, доступність (accessibility), урахування кольорової сліпоты. Вибір шрифтових пар. Ієрархія тексту в інфографіці.	Лекція 3/ 2 год	За розкладом
		ПР 4 / 2 год	За розкладом
	Розробка колірної схеми та шрифтової пари для проєкту інфографіки. Створення мудборду (візуальних референсів) для власного проєкту.	СРС 4/ 2 год	
5	Тема 5. Композиція та візуальна ієрархія в інфографіці. Модульна сітка, баланс, вирівнювання. Принципи гештальт-психології в дизайні даних. Побудова макета інфографіки: заголовок, дані, легенда, джерело.	Лекція 4/ 2 год	Лекція - візуалізація
		ПР 5 / 2 год	За розкладом
	Створення макета інфографіки за модульною сіткою. Розробка ескізу власної інфографіки на задану тему.	СРС 5/ 2 год	

№	Назва теми та короткий зміст / зміст самостійної роботи	Форма діяльності/ кількість годин	Терміни виконання
1	2	3	4
6	Тема 6. Іконографія та піктограми в дизайні даних. Роль іконок у сприйнятті інформації. Бібліотеки іконок (FlatIcon, Noun Project). Створення власних піктограм у векторному редакторі. Підбір іконографічного набору для проєкту інфографіки.	Лекція 6 / 2 год	За розкладом
		ПР 6 / 2 год	За розкладом
	Створення 5–7 авторських піктограм для власного проєкту.	CPC 6 / 2 год	
II	Змістовий модуль 2. Інтерактивна візуалізація та сучасні технології		
7	Тема 7. Створення статичної інфографіки: практичний синтез. Етапи створення інфографіки: від брифу до фінального макета. Підготовка файлу до друку та публікації (формати, роздільна здатність, кольоропростори). Створення повноцінної статичної інфографіки на задану тему (постер / звіт / слайд).	Лекція 7 / 2 год	За розкладом
		ПР 7 / 2 год	За розкладом
	Доопрацювання інфографіки, підготовка до захисту проєкту.	CPC 7 / 2 год	
8	Тема 8. Дашборди: поняття, принципи UX для даних. Поняття дашборду. Принципи інформаційного дизайну для аналітичних панелей. UX/UI для даних: читабельність, інтерактивність, адаптивність.	Лекція 8 / 2 год	За розкладом
		ПР 8 / 2 год	За розкладом
	Порівняльний аналіз трьох дашбордів за визначеними критеріями.	CPC 8 / 2 год	
9	Тема 9. Інструменти для побудови дашбордів. Огляд Google Looker Studio, Power BI, Tableau Public. Підключення джерел даних. Основні елементи: діаграми, фільтри, зведені таблиці.	Лекція 9 / 2 год	За розкладом
		ПР 9 / 2 год	За розкладом
	Підключення власного набору даних до дашборду, додавання фільтрів.	CPC 9 / 2 год	
10	Тема 10. Просунуті типи візуалізації даних. Теплові карти, картограми, деревовидні діаграми (treemap), діаграми Санкі, бульбашкові діаграми. Онлайн-інструменти Datawrapper, Flourish. Побудова теплової карти або картограми в Datawrapper / Flourish.	Лекція 10 / 2 год	За розкладом
		ПР 10 / 2 год	За розкладом
	Створення інфографіки з використанням нестандартного типу діаграм.	CPC 10 / 2 год	
11	Тема 11. Анімована та відео-інфографіка. Основи моушн-дизайну для даних. Таймлайн, ключові кадри. Інструменти: Canva Animate, Vyond, огляд After Effects. Створення простої анімованої інфографіки (5–15 секунд).	Лекція 11 / 2 год	За розкладом
		ПР 11 / 2 год	За розкладом
	Доопрацювання анімованого фрагменту, додавання переходів.	CPC 11 / 2 год	
12	Тема 12. Data storytelling: наратив і презентація даних. Помилки візуалізації. Побудова наративу навколо даних. Структура презентації даних. Типові маніпуляції та помилки візуалізації (спотворені осі, дані поза контекстом). Етика візуалізації даних. Аналіз та виправлення «оманливої» візуалізації; побудова структури data-story презентації.	Лекція 12 / 2 год	За розкладом
		ПР 12 / 2 год	За розкладом
	Підготовка data-story на основі реального відкритого набору даних	CPC 12 / 4 год	

№	Назва теми та короткий зміст / зміст самостійної роботи		Форма діяльності/ кількість годин	Терміни виконання
1	2		3	4
		(за обраною спеціальністю).		
13	Тема 13. Штучний інтелект у візуалізації даних. ШІ-інструменти для аналізу даних (ChatGPT, Copilot в Excel / Power BI). Автоматична генерація діаграм та інфографіки. Обмеження та ризики використання ШІ у дизайні даних. Використання ШІ-інструментів для аналізу набору даних та генерації чернетки візуалізації з подальшим доопрацюванням.		Лекція 13 / 2 год	За розкладом
			ПР 13 / 2 год	За розкладом
		Порівняльний аналіз можливостей 2–3 ШІ-інструментів для дизайну даних.	СРС 13 / 2 год	
14	Тема 14. Візуалізація даних у професійній діяльності: галузеві кейси. Візуалізація в ІТ (метрики продукту, дашборди розробки), у праві (судова статистика, аналітика законодавства), у маркетингу (портрет цільової аудиторії, воронки продажів, KPI). Компетентнісні завдання за спеціалізацією здобувача. Аналіз галузевого кейсу візуалізації даних.		Лекція 14 / 2 год	За розкладом
		Підготовка галузевого кейсу візуалізації даних за обраною спеціальністю (Інформаційні системи та технології / Право / Маркетинг).	СРС 14 / 2 год	
15	Тема 15. Тенденції та етика візуалізації даних. Перспективи професії. Сучасні тренди: data journalism, генеративна візуалізація, візуалізація великих даних (big data). Авторське право та управління даними (data governance). Професії: data-дизайнер, data-журналіст, BI-аналітик.		Лекція 15 / 2 год	За розкладом
		Підготовка огляду тренду візуалізації даних у форматі презентації або мудборду.	СРС 15 / 2 год	

8. Самостійна робота та/або індивідуальні завдання

Самостійна робота здобувача освіти - форма організації освітнього процесу, що передбачає засвоєння здобувачем освіти навчального матеріалу у вільний від навчальних занять час під методичним керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі. Самостійна робота може здійснюватися у формі виконання індивідуальних завдань.

Завдання самостійної роботи зазначене в навчально-методичній карті.

Індивідуальні завдання

Для підвищення середнього балу по дисципліні студент може виконати індивідуальне завдання та/або пройти онлайн курс.

Індивідуальне завдання – форма організації навчання, що має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які здобувачі освіти отримують в процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці. Індивідуальні завдання виконуються здобувачем освіти самостійно, але під керівництвом викладача.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ	
I. Вимоги:	II. Оцінювання :
1) індивідуальне завдання може бути виконане у формі*: – наукового реферату (з мультимедійною презентацією чи без такої); – наукової статті; – творчої роботи (творчий реферат з ілюстраціями, відео тощо); – конспекту лекції з підсумковим опитуванням (тести до лекції на базі її змісту; кросворд по темі; практичне завдання по темі; ребуси тощо); – сценарію ділової гри; – коміксу (за умови повного розкриття теми); – проекту (тематику та вимоги, надає викладач). 2) індивідуальне завдання виконується з дотриманням політики академічної доброчесності та дедлайнів. <i>*Детальні вимоги щодо кожної форми можна дізнатися у викладача.</i>	Індивідуальне завдання оцінюється враховуючи: - якість його виконання (науковість / креативність, дотримання вимог щодо структури, обсягу тощо), - дотримання політики академічної доброчесності та дедлайнів, - повноту розкриття тематики, - якість представлення результатів (якщо це передбачено умовами виконання індивідуального завдання). Максимальна кількість балів – 10.
II. Тематика індивідуального завдання**:	
1. Розробити інфографіку «Динаміка кіберзагроз в Україні» на основі відкритих статистичних даних (для спеціалізації «Інформаційні системи та технології»). 2. Створити дашборд із показниками продуктивності навчальної групи (успішність, відвідуваність) у Google Looker Studio. 3. Розробити інфографіку про етапи розробки програмного продукту (SDLC) для профорієнтаційних матеріалів коледжу. 4. Створити візуалізацію статистики використання мов програмування за останні 5 років. 5. Розробити інфографіку «Права споживача в Україні» на основі чинного законодавства (для спеціалізації «Право»). 6. Створити візуалізацію судової статистики (кількість справ за категоріями) на основі відкритих даних судової влади. 7. Розробити інфографіку про етапи оформлення цивільно-правового договору. 8. Створити порівняльну діаграму строків розгляду справ у різних інстанціях. 9. Розробити інфографіку «Портрет цільової аудиторії» для вигаданого бренду (для спеціалізації «Маркетинг»). 10. Створити дашборд воронки продажів (від залучення до конверсії) на демонстраційних даних. 11. Розробити інфографіку результатів маркетингового дослідження (опитування) на обрану тему. 12. Створити порівняльну візуалізацію маркетингових KPI кількох брендів. 13. Розробити інфографіку історії коледжу з використанням часової шкали (timeline).	

14. Створити візуалізацію статистики вступної кампанії коледжу за кілька років.
 15. Розробити дашборд моніторингу заходів коледжу (кількість, охоплення, типи заходів).
 16. Створити анімовану інфографіку про переваги навчання в коледжі.
 17. Розробити інфографіку «Тенденції розвитку штучного інтелекту» на основі актуальних відкритих джерел.
 18. Створити візуалізацію статистики використання соціальних мереж молоддю України.
 19. Розробити картограму (теплову карту) поширення певного явища областями України на основі відкритих даних.
 20. Створити дашборд аналітики успішності здобувачів спеціальності «Інформаційні системи та технології».
 21. Розробити інфографіку етапів судового процесу для роз'яснення прав учасників.
 22. Створити візуалізацію статистики звернень громадян до органів влади.
 23. Розробити інфографіку для маркетингової кампанії просування освітньої програми коледжу.
 24. Створити порівняльну інфографіку маркетингових стратегій у соціальних мережах.
 25. Розробити дашборд моніторингу відгуків студентів про якість освітніх послуг.
 26. Створити анімовану інфографіку про кіберзагрози та способи захисту інформації.
 27. Розробити інфографіку динаміки правопорушень у молодіжному середовищі на основі відкритих даних.
 28. Створити інфографіку про етапи прийняття рішення споживачем (маркетингова воронка).
 29. Розробити інтерактивний дашборд статистики використання цифрових технологій в освіті.
 30. Створити інфографіку порівняння правових систем різних країн на обрану тему.
 31. Розробити тизер-інфографіку для промоції студентського проекту з використанням елементів анімації.
- ** Студент може запропонувати свою тематику індивідуального завдання, яка обов'язково має бути погоджена з викладачем**

КУРСИ

І. Вимоги та перелік	ІІ. Оцінювання
1. Онлайн курси загального та професійного спрямування, які допоможуть розвинути окремі загальні та/або професійні компетентності. 2. Перелік курсів надається викладачем. 3. Студент може пройти будь-яку кількість курсів, але зарахований буде лише один.	За проходження онлайн курсу, за умови отримання відповідного сертифікату, студент може отримати додаткові бали. Максимальна кількість балів - 10

Перелік курсів

1. Датааналітик. Вступ до Excel. URL: <https://osvita.dia.gov.ua/courses/data-analyst-excel>

9. Питання заліку

Перелік орієнтовних питань, які виносяться на підсумковий контроль

1. Що таке інфографіка та візуалізація даних? У чому їхня відмінність?
2. Яка історія розвитку візуалізації даних? Назвіть ключові постаті та їхній внесок.
3. У яких галузях застосовується інфографіка та візуалізація даних?
4. Які основні джерела даних для візуалізації?
5. Що таке «брудні» дані та які основні етапи їх очищення?
6. Які типи даних розрізняють для потреб візуалізації (кількісні, якісні, часові, географічні)?
7. Які основні типи діаграм і графіків використовуються у візуалізації даних?
8. Як обрати тип діаграми відповідно до мети повідомлення та типу даних?
9. Які колірні моделі застосовуються у візуалізації даних?
10. Що таке доступність (accessibility) у дизайні даних?
11. Як враховується кольорова сліпота під час вибору кольору для інфографіки?
12. Які принципи вибору шрифтових пар для інфографіки?
13. Що таке візуальна ієрархія в композиції інфографіки?
14. Що таке модульна сітка та як вона застосовується в дизайні інфографіки?
15. Які принципи гештальт-психології застосовуються в дизайні інфографіки?
16. Яку роль відіграє іконографія у сприйнятті інформації?

17. Які основні етапи створення статичної інфографіки?
18. Що таке дашборд і які принципи інформаційного дизайну для нього застосовуються?
19. Які інструменти використовуються для побудови інтерактивних дашбордів?
20. Що таке теплова карта (heat map) у візуалізації даних?
21. Що таке картограма?
22. Що таке треймап (treemap)?
23. Що таке діаграма Санкі?
24. Які особливості анімованої та відео-інфографіки?
25. Що таке data storytelling?
26. З яких елементів складається наратив навколо даних?
27. Які типові помилки трапляються під час візуалізації даних?
28. Що таке маніпуляція візуалізацією (наприклад, спотворені осі)?
29. Які етичні аспекти слід враховувати під час візуалізації даних?
30. Які інструменти штучного інтелекту застосовуються у візуалізації даних?
31. Які обмеження та ризики використання ШІ у дизайні даних?
32. Як застосовується візуалізація даних в інформаційних системах і технологіях?
33. Як застосовується візуалізація даних у правовій сфері?
34. Як застосовується візуалізація даних у маркетингу?
35. Що таке data governance?
36. Які питання авторського права виникають у контексті візуалізації даних?
37. Що таке інтерактивна візуалізація даних?
38. Які сучасні тенденції розвитку інфографіки та візуалізації даних (data journalism, генеративна візуалізація)?
39. Які професії пов'язані з інфографікою та візуалізацією даних?
40. Які формати графічних файлів використовуються для публікації та друку інфографіки?
41. Що таке роздільна здатність зображення і як вона впливає на якість друкованої інфографіки?
42. Застосування інфографіки та візуалізації даних у сучасному світі.

10. Рекомендовані джерела

10.1 Основні джерела:

1.1 Потрашкова Л. В. «Мультимедійний дизайн та візуалізація даних» : навч. посіб. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. URL: <https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/27424/1/2021-%D0%9F%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9B%20%D0%92.pdf> (дата звернення: 15.08.2026).

10.2 Допоміжні джерела:

2.1 Візуалізація даних та інфографіка : електронний ресурс / Волинський національний університет імені Лесі Українки. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21255/1/infohrafika.pdf> (дата звернення: 15.08.2026).

2.2 Гайд по роботі з Google Looker Studio: огляд інтерфейсу і базових функцій. Webpromo. URL: <https://web-promo.ua/ua/blog/gajd-po-roboti-z-google-looker-studio-stvoryujte-zviti-iz-zadovolennyam/> (дата звернення: 15.08.2026).

10.3 Інформаційні ресурси:

3.1 Велика інструкція по Google Looker Studio: огляд можливостей та інструкції з налаштування. Profit.Store. URL: <https://profitstore.ua/uk/blog/expert/velyka-instrukciya-po-google-looker-studio> (дата звернення: 15.08.2026).

3.2 Flourish — офіційний сайт сервісу для побудови інтерактивної та анімованої візуалізації даних. URL: <https://flourish.studio/> (дата звернення: 15.08.2026).

3.3 Datawrapper — офіційний сайт сервісу для створення діаграм, карт і таблиць. URL: <https://www.datawrapper.de/> (дата звернення: 15.08.2026).