



ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
дисципліни

«ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ MICROSOFT POWER BI»

Затверджено на засіданні кафедри
прикладної економіки, бізнес-інжинірингу та
проектного менеджменту (ЕКОБІМ)
Протокол № 1 від «01» вересня 2026 р.



УКЛАДАЧ(І):

Костенко Інна Сергіївна, доктор філософії за спеціальністю 051 «Економіка», доцент кафедри економічної кібернетики (НУБіП України), доцент кафедри прикладної економіки, бізнес-інжинірингу та проектного менеджменту (ЕКОБІМ) (за сумісництвом).

УЗГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми
«Аналітика
економічних даних»

Костянтин МОЙСЕЄНКО

Гарант освітньої програми
«Вартісне управління бізнесом»

Ірина ШКРАБАК

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувачка кафедри
прикладної економіки, бізнес-інжинірингу
та проектного менеджменту

Ірина ШКРАБАК



1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Опис дисципліни.

Дисципліна «Продуктивність використання Microsoft Power BI» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти практичних компетентностей у сфері бізнес-аналітики, а саме роботи з одним із провідних інструментів візуалізації й аналізу даних — Microsoft Power BI. Курс є вибіркоvim для здобувачів бакалаврського рівня.

Дисципліна поєднує базовий рівень (архітектура екосистеми Power BI, підключення до джерел даних, очищення та трансформація даних у Power Query, побудова моделі даних) та просунутий рівень (мова формул DAX, обчислювані стовпці та міри, часовий інтелект, розширена аналітика, публікація та адміністрування звітів у Power BI Service, автоматизація оновлення даних, інтеграція з іншими продуктами Microsoft 365 та інструментами генеративного штучного інтелекту).

Особливу увагу приділено практичним бізнес-кейсам: аналітиці економічних, фінансових та освітніх даних; побудові інтерактивних дашбордів для підтримки управлінських рішень; підготовці даних до подальшої інтеграції з іншими BI- та ERP-системами.

Дисципліна створює основу для подальшого вивчення дисциплін аналітичного циклу («Бази даних», «Програмування на Python», «Системи штучного інтелекту та інтелектуальний аналіз даних», «Предиктивна аналітика») та сприяє формуванню конкурентоспроможності здобувачів на ринку праці за напрямками бізнес-аналітики, економічного аналізу та управління бізнес-процесами.

Опанування дисципліни дозволить виконувати практичні завдання з підготовки бізнес-звітів і дашбордів на основі реальних масивів даних, автоматизації повторюваних операцій з очищення й трансформації даних, розрахунку аналітичних показників для економічних і управлінських рішень. Отримані знання та навички можуть бути безпосередньо використані під час підготовки кваліфікаційної роботи для аналізу даних підприємства, обґрунтування управлінських рішень та підготовки аналітичної звітності, а також у майбутній професійній діяльності бізнес-аналітика, економіста-аналітика чи менеджера.

1.2 Пререквізити та обмеження:

- антипререквізити: не встановлено; курс може вивчатися незалежно від інших вибірових дисциплін аналітичного циклу, проте паралельне або попереднє вивчення дисципліни «Продуктивність використання Microsoft Excel» рекомендоване, оскільки логіка роботи з даними в Power Query та Power Pivot є спільною для обох програмних продуктів;

- наявність базових знань з інформатики: сучасні інформаційні технології, системи опрацювання даних, розміщених у таблицях, організація баз даних (базові поняття — реляційна модель, таблиці фактів та вимірів, масиви даних, запит, відношення, зв'язок), а також базових знань з вищої та дискретної математики, теорії ймовірностей і математичної статистики;

- бажана наявність навичок роботи з основними функціями в табличних редакторах, зокрема MS Excel (внесення й групування даних, побудова таблиць та діаграм);



- наявність ноутбука або комп'ютера, корпоративного облікового запису @mipolytech.education, встановлених Microsoft Teams, MS Excel та безплатної версії Power BI Desktop (<https://powerbi.microsoft.com/uk-ua/desktop/>);
- наявність особистого логіну та паролю в системі дистанційного навчання Moodle (для отримання або поновлення слід звернутися до відповідальної особи на факультеті);
- використання генеративного штучного інтелекту (наприклад, Microsoft Copilot, у тому числі вбудованого в Power BI та Microsoft Teams) не заборонене за умови обов'язкового дотримання принципів та вимог відповідального використання ГШІ згідно з «Політикою ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» щодо використання технологій генеративного штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності» (<https://metinvest.university/data/file/db/73/db7380f7c5f94fd29503986b547e1ba9.pdf>).

1.3 Результати навчання з дисципліни

Основні результати навчання*:

1. Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі і проблеми підвищення операційної ефективності компанії, приймати відповідні управлінські рішення у сфері удосконалення бізнес-процесів та технологій компанії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог.
2. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.
3. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних і соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
4. Практичні навички створення бізнес-звітів та інформаційних панелей у середовищі Power BI, які дозволяють користувачам взаємодіяти з даними, лаконічно та зрозуміло передають інформацію.
5. Практичні навички обробки та дослідження великих обсягів даних у Power BI, що сприяють вирішенню встановлених бізнес-задач, підвищенню ефективності прийняття управлінських рішень.
6. Практичні навички роботи з ETL-інструментарієм та Power Query на базі Power BI, що включає методи очищення даних, фільтрації та трансформації для забезпечення якості й цілісності даних у процесі оновлення.
7. Практичні навички побудови моделі даних на базі Power BI: створення взаємозв'язків між таблицями, визначення ключових полів та використання різних типів зв'язків (один до одного, один до багатьох, багато до багатьох тощо).
8. Здатність створювати розрахункові міри та стовпці за допомогою мови формул Data Analysis Expressions (DAX).
9. Практичні навички щодо використання, налаштування базових візуалізацій у звіті, а також практичний досвід налаштування публікації бізнес-звітів Power BI.
10. Дотримуватися принципів академічної доброчесності під час виконання навчальних, проектних і дослідницьких завдань та відповідально застосовувати результати роботи цифрових інструментів і технологій штучного інтелекту, з обов'язковим декларуванням обсягів їх залучення за таксономією GAIDeT.



**Примітка: варіант вивчення дисципліни як обов'язкової – не передбачено*

1.4 Організація курсу, форми та методи навчання

- Освітній процес є комбінацією лекцій, практичних занять та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle; роботи з джерелами інформації професійного змісту, самостійного пошуку матеріалів у Microsoft Learn, Coursera, Udeemy.
- Відвідування лекційних занять є бажаним, однак не обов'язковим; від студентів очікується ознайомлення з матеріалом перед лекцією, що дозволить побудувати заняття у вигляді сполучення пояснень викладача та обговорення проблемних питань, які виникли при підготовці до лекції.
- Практичні заняття передбачають аналіз умовно змодельованих ситуацій, розбір реальних кейсів за матеріалами відкритого доступу, а також використання інтерактивних форм навчання: проведення дискусій, мозкових штурмів; їх відвідування є бажаним.
- Від студента вимагається виконання індивідуальних завдань та модульних контрольних робіт у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».
- З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога»; санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.
- Офіційними каналами зв'язку є електронна пошта та MS Teams з використанням облікового запису @mipolytech.education; опціонально доступні індивідуальні та групові консультації.

Мова освітнього процесу: українська (окремі джерела інформації, інфографіка, шаблони та візуалізація матеріалів курсу – частково англійською).



2 ЗМІСТ НАВЧАННЯ

Змістовний модуль 1. Базові методи та інструменти в Power BI Desktop

Тема 1. Power BI: задачі, інтерфейс, особливості представлення даних.

Задачі та функціонал Power BI. Дані та набори даних. Структуровані та неструктуровані дані. Типи даних та особливості їх формування для роботи в програмному забезпеченні. Інформаційна панель, звіт, семантична модель та їх роль у Power BI Service. Особливості роботи щодо завантаження даних у Desktop-та онлайн-версії ПЗ. Старт роботи в Power BI Desktop: представлення «Звіт», «Модель», «Дані», стрічка, робоча область, параметри, контекстне меню. Робота з меню Power BI Desktop та практичні кейси. Загальні відомості про завантаження та вивантаження даних та публікацію звітів. Три основних інструментарії: 1) підключення та очищення; 2) моделювання; 3) візуалізація.

Тема 2. Старт роботи з даними у Power BI: ETL-інструментарій та Power Query.

ETL-інструментарій: роль та особливості застосування. Джерела даних та конектори у Power BI Desktop. Загальна схема та компоненти обробки даних. Масиви даних. Power Query — суть інструменту. Огляд роботи у вікні Power Query. Початок роботи з приєднанням даних. Стрічка запиту. Інтерфейс редактора запитів. Типи даних. Робота з файлами PDF, CSV, XLSX, інтернет-джерелами, папками. Особливості роботи ETL з базами даних. Оновлення даних. Зміна джерела даних. Визначення заголовків. Очищення даних (визначення/зміна форматів, заміна даних, видалення дублікатів, помилок, рядків, стовпців), трансформація та зведення даних. Масове заповнення та видалення.

Тема 3. Головні сценарії застосування Power Query в Power BI. Робота з параметрами та розширеним редактором.

Можливості Power Query. Робота із запитом та групування. Панель управління запитом. Практичні аспекти приєднання даних з папки, бази даних, онлайн-служб. Робота зі стовпцями та змінними, значеннями — розрахунковий та умовний стовпець. Особливості транспонування стовпців та рядків. Використання параметрів і функцій у Power Query для об'єднання та оновлення даних з динамічних файлів у папці. Розширений редактор. Фактори продуктивності для роботи з даними в редакторі. Глобальні та локальні дозволи. Додаткові налаштування запиту.

Тема 4. Основи моделювання даних у Power BI.

Формування зв'язків у моделях даних. Призначення зв'язків. Властивості зв'язків. Типові агрегати. Редагування моделі даних. Таблиці фактів та вимірів. Фільтрація. Крос-фільтрація. Кратність та спрямованість зв'язку та їх схеми. Неактивні зв'язки та незв'язані таблиці. Застосування принципів схеми типу «зірка», «сніжинка». Аналогія з функцією ВПР та Power Pivot на базі MS Excel. Практичний кейс для порівняння масивів даних із застосуванням неактивних зв'язків.

Змістовний модуль 2. Аналіз та візуалізація в Power BI

Тема 5. Робота з обчисленнями у Power BI та застосування DAX.

Робота зі стовпцями: додавання, видалення, перейменування, формат даних тощо. Умовні та обчислювані стовпці й рядки. Обчислювані таблиці. Міри та робота з ними (упорядкування, концентрація). Синтаксис формул та виразів.



Математичні функції в Power BI. Текстові функції. Функції роботи з часом. Фільтрація і фільтрація з розширювачами. Функції створення та обчислення таблиць. Як працюють формули DAX у візуалізації. Явні та неявні міри. Розрахунки через Power Query та без нього: особливості. Функції DAX (SUM, AVERAGE, COUNT, IF, SWITCH тощо) для аналізу даних у моделі.

Тема 6. Аналіз та візуалізація у Power BI.

Звіти та їхні параметри. Основні типи діаграм у Power BI. Групування змінних та значень. Особливості застосування фільтрів. Робота з налаштуванням навігації звіту. Закладки. Дизайн звіту. Умовне форматування. DAX для налаштування динаміки зміни візуальних елементів. Аналіз «Що якщо». Інструмент Q&A.

Тема 7. Командна робота із звітами Power BI для корпоративних користувачів: налаштування публікації.

Публікація звітів та базове налаштування доступу, ролі. Синхронізація та оновлення даних Power BI Desktop та Power BI Service. Шлюз даних. Налаштування сповіщень. Базові сценарії експорту та імпорту звіту.

Тема 8. Роль адміністрування та додаткові можливості Power BI.

Налаштування для розробників. Панель адміністрування. Мобільна версія Power BI. Інтеграція з іншими продуктами Microsoft 365 та інструментами генеративного штучного інтелекту. Чинники продуктивності роботи програмного забезпечення.

3 ОБСЯГ І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Варіант вивчення дисципліни як обов'язкової – не передбачено

Варіант вивчення дисципліни як вибіркової

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	в т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
	Змістовий модуль 1. Базові методи та інструменти в Power BI Desktop					
1	Тема 1. Power BI: задачі, інтерфейс, особливості представлення даних	18	4	4		10
2	Тема 2. Старт роботи з даними у Power BI: ETL-інструментарій та Power Query	18	4	4		10
3	Тема 3. Головні сценарії застосування Power Query в Power BI. Робота з параметрами та розширеним редактором	20	4	6		10
4	Тема 4. Основи моделювання даних у Power BI	18	4	4		10
	Змістовий модуль 2. Аналіз та візуалізація в Power BI					
4	Тема 5. Робота з обчисленнями у Power BI та застосування DAX	22	6	6		10
5	Тема 6. Аналіз та візуалізація у Power BI	22	6	6		10
6	Тема 7. Командна робота із звітами Power BI для корпоративних користувачів: налаштування публікації	18	4	4		10
7	Тема 8. Адміністрування та додаткові можливості Power BI	14	4	2		8
Усього годин		150	36	36	0	78

Тут і далі: Л – лекції, П (С) – практичні (семінарські) заняття, Лаб – лабораторні заняття, СРС – самостійна робота студентів.

** в разі, якщо конкретних бюджет часу для семестру вивчення дисципліни як вибіркової відрізняється від наведеного вище, в робочому порядку викладач може коригувати обсяг та зміст занять.



Перелік практичних (лабораторних) робіт

За темами	Опис змісту практичної роботи
1.	Створення нового файлу Power BI Desktop, робота із стендовими даними, огляд інтерфейсу та роботи в меню навігатора при підключенні джерела.
2.	Трансформація даних у Power Query: автозаповнення колонок, очищення тексту, визначення формату даних, видалення текстових значень як помилок. Імпорт та обробка вихідних даних - макроекономічні показники України з таблиці Світового банку.
3.	Складні сценарії Power Query: операція обертання (unpivot) для числових значень, об'єднання (додавання) запитів, створення умовного стовпця, фільтрація, групування запитів, робота з розширеним редактором, параметрами.
4.	Побудова моделі даних: налаштування зв'язків і ключових полів, створення візуалізацій на основі моделей даних (картки із середніми значеннями, графіки динаміки за роками, зрізи-slicer, порівняння даних), збереження у форматі *.pbix.
5.	Основи роботи з DAX: базовий синтаксис, використання мір, розрахункових стовпців, таблиць. Типові кейси для аналізу бізнес-звітності.
6.	Звіти та їхні параметри. Основні типи діаграм у Power BI. Групування змінних та значень. Особливості застосування фільтрів. Робота з налаштуванням навігації звіту. Закладки. Дизайн звіту. Умовне форматування. DAX для налаштування динаміки зміни візуальних елементів. Аналіз «Що якщо». Інструмент Q&A.
7.	Публікація звітів та базове налаштування доступу, ролі. Синхронізація та оновлення даних Power BI Desktop та Power BI Service. Шлюз даних. Налаштування сповіщень. Базові сценарії експорту та імпорту звіту.
8.	Панель адміністрування. Інтеграція з іншими продуктами Microsoft 365 та інструментами генеративного штучного інтелекту. Чинники продуктивності роботи програмного забезпечення.

Перелік індивідуальних завдань

№	Опис індивідуального завдання
1	Робота з даними за допомогою ETL-інструментів Power BI: імпорт, очищення, завантаження даних, базові візуалізації та основи моделювання даних.
2	Спеціалізовані можливості формування бізнес-звітів Power BI: робота з розрахунками за допомогою DAX, базовими візуалізаціями та публікацією звіту.



4 ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

4.1 Розподіл балів за контрольними точками

Для варіанту вивчення дисципліни як вибіркової

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Всього
Види контр. точок																			
Робота на практичних заняттях		3		4		4		4		4		4		4		3			30
Час виконання	На відповіді за результатами вирішення вправ, розв'язання кейсів, обговорення проблемних ситуацій та участь у дискусійному клубі на практичних заняттях відводиться не менш 30 хвилин на кожній парі																		
Складання індивідуальних завдань								15								15			30
Видача індивідуальних завдань				в									в						
Час виконання	На виконання індивідуального завдання та обговорення проміжних результатів передбачено не менш 20 хвилин на кожній парі практичних занять і до 18 годин самостійної роботи																		
Модульні контрольні роботи									20								20		40
Час виконання	На виконання МКР, яке проводиться в години практичних занять або за вибором здобувача в години самроботи, оцінюється після виконання, відводиться до 90 хвилин																		
Всього	50 (за модуль 1)									50 (за модуль 2)									100

4.1 Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних заняттях	Оцінка за роботу на практичному занятті фіксується в Moodle. Шкала оцінювання зазначена на електронному навчальному курсі. Максимальний бал залежить від виду діяльності за умови, що здобувач надав на оцінювання виконану практичну роботу, яка повністю відповідає змісту та структурі стендового прикладу, представленого викладачем на занятті, або дав пряму й релевантну відповідь на поставлене питання під час опитування в усному чи письмовому вигляді на електронному навчальному курсі.
Виконання та захист індивідуального завдання	Індивідуальне завдання (ІЗ) має дослідницький характер, що стимулює здобувачів вищої освіти до наукової й творчої праці. Підготовлене ІЗ у вигляді файлу *.pbix розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється протягом тижня після завершення терміну подачі; оскарження оцінки може бути здійснене на останньому практичному занятті модуля. Індивідуальне завдання оцінюється так: завдання дослідження виконані й мета досягнута, оформлення повністю відповідає вимогам — 15

	балів; завдання виконані в основному, мета переважно досягнута (освоєння інструменту Power Query — інд. робота 1; розрахунки за допомогою DAX, базові візуалізації та публікація звіту — інд. робота 2) — 10 балів; завдання виконані частково, обсяг менше 50 % — 5 балів; завдання не виконані, мета не досягнута, або робота не представлена у встановлений термін — 0 балів. Детальні критерії описано в технічному завданні до кожної роботи в Moodle. Виконується в години самостійної роботи та сприяє поглибленню й закріпленню теоретичних знань, отриманих на лекціях і при самостійному вивченні дисципліни.
Модульні контрольні роботи	МКР виконуються в Moodle та проводяться в години практичних занять. У разі неявки або неможливості виконання МКР з поважних причин допускається відкриття виконання в інший час асинхронно за погодженням з викладачем. Кожна МКР включає блок із 20 тестових завдань відкритого та закритого типу, а також розв'язання ситуаційного завдання за розглянутим бізнес-звітом як практичним кейсом. Тести побудовані з можливістю одиничного або множинного вибору; оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю: повністю правильна відповідь — 1 бал, відсутність правильної відповіді — 0 балів. Розв'язання ситуаційного завдання оцінюється аналогічно (1 бал / 0 балів).

*Примітка: для виконання індивідуальних завдань розроблено методичні рекомендації до їх виконання, які розміщені в системі MOODLE до курсу в теці "Навчально-методичний комплекс дисципліни (НМКД)".

Додаткові зауваження:

- здобувач освіти може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ([Академічні політики : Polytechnic \(metinvest.university\)](#))
- оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з викладачем;
- викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак в разі, якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти;
- В разі, якщо дисципліна є **обов'язковою** для здобувача освіти, і він засвоїв повністю або частково відповідні програмні результати навчання під час отримання освіти на попередніх або такому ж рівні (дисципліни «Управління проєктами», «Управління проєктами сталого розвитку», «Інвестування» або тотожними за назвою та змістом), то кредити та оцінка з дисципліни може бути перезарахована в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)). Консультацію з даного питання можна отримати у викладача, куратора або гаранта освітньої програми, завідувача кафедри, за якою закріплено цю дисципліну;



- В разі, якщо здобувач освіти обрав цю дисципліну як дисципліну вільного вибору, не зважаючи на той факт, чи вивчалася вона раніше, оцінка та кредити з цієї дисципліни не перезараховуються;
- В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з проблематики дисципліни (наприклад, Coursera, Udemu або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то : 1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; 2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певної(их) контрольних точок;
- В разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), працює за фахом / виконує професійні задачі, що відповідають предметній області дисципліни, то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певної(их) контрольних точок.
- В разі, якщо здобувач освіти в рамках реалізації права на академічну мобільність опанував дисципліну з аналогічними результатами навчання як обов'язкову або вибірккову в іншому закладі вищої освіти, то в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)) такі результати можуть бути визнані з перезарахуванням кредитів.

4.3 Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки

	Варіант вивчення як обов'язкової	Варіант вивчення як вибіркової
Форма підсумкового контролю	Для варіанту обов'язкової дисципліни – не передбачено	Залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів
Умови допуску до підсумкового контролю	-	якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звершення теоретичного навчання
Порядок визначення підсумкової оцінки	Для варіанту заліку: – якщо протягом семестру за результатами поточного контролю здобувач освіти набрав менше 60 балів, то під час екзаменаційної сесії йому надається змога отримати/покращити власний результат з усіх видів поточного контролю, крім активності на навчальних заняттях; – в разі, якщо протягом семестру за результатами поточного контролю або в процесі покращення власних результатів здобувач освіти набрав більше 60 балів, йому виставляється фактична сума балів і оцінка «залік», в іншому випадку – «незалік». Для варіанту екзамену: – підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (О) та оцінки, отриманої під час іспиту (І). В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту: $\{PO=O+I/2, \text{ якщо } I \geq 60I, \text{ якщо } I < 60PO=O+I/2, \text{ якщо } I \geq 60I, \text{ якщо } I < 60$	

Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки наведена в таблиці.

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Студент демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	Залік
82-89	B	Студент виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки	Добре	
75-81	C	Студент виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Студент виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		



4.4 Особливі підходи до визнання результатів навчання

- У разі, якщо здобувач освіти обрав цю дисципліну як дисципліну вільного вибору, незважаючи на той факт, чи вивчалася вона раніше, оцінка та кредити з цієї дисципліни не перезараховуються.
- У разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з Power BI (наприклад, на платформах Prometheus, Coursera, Udemu або інших, зокрема платформах відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем щодо релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; у разі успішного опанування такого курсу, підтвердженого сертифікатом, результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю в порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://metinvest.university/page/1171>).
- У разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю в тому самому порядку; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи від кафедри, перелік яких наведено за посиланням <https://metinvest.university/page/4479>.
- У разі використання генеративного штучного інтелекту (зокрема Copilot у Power BI) під час виконання індивідуальних завдань здобувач зобов'язаний декларувати обсяг його залучення за таксономією GAIDeT відповідно до «Політики ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» щодо використання технологій генеративного штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності» (<https://metinvest.university/data/file/db/73/db7380f7c5f94fd29503986b547e1ba9.pdf>); недекларований та нерелевантний обсяг використання ГШІ прирівнюється до порушення академічної доброчесності.

5 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

5.1 Базові джерела

Базові джерела

1. Ferrari A., Russo M. Analyzing Data with Power BI. Print2print, 2020. 288 p.
2. Ferrari A., Russo M. DAX Patterns. Second Edition. Print2print, 2021. 408 p.
3. Microsoft Learn : веб-сайт. URL: <https://learn.microsoft.com> (дата звернення: 01.09.2026).
4. Power BI documentation : Learn : Microsoft : веб-сайт. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/power-bi> (дата звернення: 01.09.2026).
5. Булига О. Згуртоване сімейство програм MS Power BI. Київ : НТУ, 2022. 148 с.



6. Сидорова А. В., Біленко Д. В., Буркіна Н. В. Бізнес-аналітика. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2019. 104 с.
7. Козир С. В., Слесарев В. В., Ус С. А., Хом'як Т. В. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів : підручник. Дніпро : НТУ «ДП», 2022. 163 с.
8. Костенко І.С. ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ MICROSOFT POWER BI: методичні рекомендації до виконання індивідуальних завдань. <https://metinvest.university/page/irtumip>

Вебресурси

1. Міністерство освіти і науки України : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 01.09.2026).
2. Національна бібліотека України ім. Вернадського : веб-сайт. URL: www.nbuv.gov.ua (дата звернення: 01.09.2026).
3. Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого : веб-сайт. URL: <https://nlu.org.ua> (дата звернення: 01.09.2026).
4. Kortext : веб-сайт. URL: <https://kortext.com> (дата звернення: 01.09.2026).
5. Research4life : веб-сайт. URL: <https://portal.research4life.org> (дата звернення: 01.09.2026).
6. Інституційний репозитарій ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» : веб-сайт. URL: <https://dspace.mipolytech.education/home> (дата звернення: 01.09.2026).
7. Центральна державна науково-технічна бібліотека гірничо-металургійного комплексу України : веб-сайт. URL: <http://cgntb.dp.ua> (дата звернення: 01.09.2026).
8. European Business Association : веб-сайт. URL: <https://eba.com.ua> (дата звернення: 01.09.2026).

Додаткові джерела

1. Професійний сертифікат Microsoft Power BI Data Analyst : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/professional-certificates/microsoft-power-bi-dataanalyst> (дата звернення: 01.09.2026).
2. Професійний сертифікат Microsoft Business Analyst : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/professional-certificates/microsoft-business-analyst> (дата звернення: 01.09.2026).
3. Ефективне використання даних за допомогою Power BI : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/learn/harnessing-the-power-of-data-with-powerbi> (дата звернення: 01.09.2026).
4. Аналіз та візуалізація даних за допомогою Power BI : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/learn/data-analysis-and-visualization-with-power-bi> (дата звернення: 01.09.2026).
5. Від Excel до Power BI : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/learn/from-excel-to-power-bi> (дата звернення: 01.09.2026).
6. Data Storytelling with Power BI : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/learn/data-storytelling-with-power-bi> (дата звернення: 01.09.2026).
7. Advanced Microsoft Power BI : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/learn/advanced-microsoft-power-bi> (дата звернення: 01.09.2026).
8. Copilot for Power BI : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/learn/copilot-for-power-bi> (дата звернення: 01.09.2026).
9. Спеціалізація BI Essentials for Finance Analysts (Power BI Edition) : Coursera. URL: <https://www.coursera.org/specializations/bi-essentials-for-financeprofessionals-powerbi> (дата звернення: 01.09.2026).



10. Power BI for Business Users : Udemy. URL: <https://www.udemy.com/course/power-bi-for-business-users> (дата звернення: 01.09.2026).

11. Data Analysis with Excel and Power BI : Udemy. URL: <https://www.udemy.com/course/dataanalysiswithexcelandpbi> (дата звернення: 01.09.2026).

12. Power BI Crash Course : Udemy. URL: <https://www.udemy.com/course/power-bi-crash-course> (дата звернення: 01.09.2026).

13. Master Power BI & DAX for Free: Ultimate Data Visualization : Udemy. URL: <https://www.udemy.com/course/master-power-bi-dax-for-free-ultimate-datavisualization> (дата звернення: 01.09.2026).

6 АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

- **Академічна недоброчесність** вигляді академічного плагіату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»,

<https://metinvest.university/data/file/03/c5/03c50c52c269405e8aa43a351742b868.pdf>); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

- В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу.

- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.

- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.

- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення та повідомлення у MS Teams на коректність змісту та мови.

- Використання ШІ не заборонене, разом з тим, воно має здійснюватися відповідально і з урахуванням «живих» політик щодо використання ШІ в Університеті: студент відповідає за повноту, вірогідність інформації, яка була згенерована/знайдена з використанням великих мовних моделей, здатний



ідентифікувати у відповіді, яка частина інформації отримана з використанням технологій ШІ, а що є його власним здобутком/позицією.

- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням: [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university/en/academic-policies)