



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «BUSINESS INTELLIGENCE СИСТЕМИ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр  
Спеціальність 126 – ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА  
ТЕХНОЛОГІЇ  
Освітня програма «Інформаційні системи та технології»  
Курс 3, семестр 6  
Форма навчання денна  
Мова викладання українська

Викладачі курсу



Волошина Тетяна Володимирівна, к.п.н., доцент  
([портфоліо](#))  
кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32  
e-mail [t-voloshina@nubip.edu.ua](mailto:t-voloshina@nubip.edu.ua)

Контактна  
інформація  
викладачів



Саяпіна Таїсія Петрівна, доктор філософії  
([портфоліо](#))  
кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32  
e-mail [t\\_sayapina@nubip.edu.ua](mailto:t_sayapina@nubip.edu.ua)

Сторінка курсу на  
платформі Moodle

ЕНК  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4812>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета полягає в вивченні основних принципів, методів та інструментів розробки та використання систем ВІ для підтримки ефективного прийняття управлінських рішень в бізнесі. В межах навчальної дисципліни розглядається планування, розробка (архітектура та процеси) та впровадженню ВІ систем, розробка та реалізація ETL процесів для систем ВІ, виявлення та вирішення проблем пов'язаних з ефективністю ВІ систем. Використання ВІ-систем, таких як Microsoft Power BI, Tableau, QlikView, IBM Cognos Analytics тощо для аналізу даних з різних джерел, включаючи великі об'єми даних, створення звітів та панелей управління, які надають корисну інформацію для прийняття ефективних рішень бізнес-компаніями

**Компетентності ОП:**

*інтегральна компетентність (ІК):* Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у сфері інформаційних систем і технологій, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач проектування та програмування інформаційних систем.

*загальні компетентності (ЗК):* ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

*фахові (спеціальні) компетентності (ФК):* СК7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення

**Програмні результати навчання (ПРН) ОП:** ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні/ самостійна робота)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Семестр 1</b>				
<b>Модуль 1</b>				
ВІ систем для підтримки ефективного прийняття управлінських рішень в бізнесі	<b>2/2/2</b>	Розуміння поняття та принципів ВІ систем.; знання основних принципів роботи ВІ систем, а також їх роль у підтримці прийняття управлінських рішень	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
			Виконання самостійної роботи	<b>10</b>
Розробка ВІ систем: архітектура та процеси	<b>2/2/5</b>	Розуміння архітектури ВІ систем, включаючи компоненти, шари та взаємодію між ними, знання основних принципів побудови архітектури ВІ систем, такі як розподілені системи, бази даних, інтеграція даних та ін.	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
			Виконання самостійної роботи	<b>10</b>
Збір, інтеграція та обробка даних для ВІ систем	<b>2/2/5</b>	Розуміння процесу збору даних, включаючи різні джерела даних, методи збору та інструменти, використовувані для збору даних, знання методів та інструментів обробки даних для ВІ систем	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
			Виконання самостійної роботи	<b>10</b>
Розробка та використання панелей управління у ВІ системах	<b>2/2/5</b>	Розуміння поняття панелей управління, вміння проектувати панелі управління, оволодіння інструментами для розробки панелей управління	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
			Виконання самостійної роботи	<b>10</b>
Управління та підтримка ВІ систем	<b>2/2/5</b>	Розуміння процесів підтримки ВІ систем, включаючи виявлення й усунення несправностей, моніторинг та оптимізацію продуктивності, оновлення та розширення системи, забезпечення безпеки даних та виконання інших завдань щодо	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
			Виконання самостійної роботи (додаткові бали)	<b>10</b>

		підтримки та покращення BI системи		
<b>Модульний контроль</b>			Підсумкове тестування	<b>10</b>
<b>Модуль 2</b>				
Використання BI-систем: Microsoft Power BI	<b>6/6/36</b>	Розуміння концепцій та функцій BI-систем, зокрема Microsoft Power BI, вміння використовувати Microsoft Power BI для створення звітів та візуалізацій з реальних даних	Виконання лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>10</b>  <b>10</b>
Адміністрування Power BI	<b>2/2/6</b>	Розуміння архітектури Power BI та основних компонентів, таких як Power BI Desktop, Power BI Service та Power BI Mobile, вміння налаштовувати та управляти Power BI Service, що включає створення та керування користувачами та групами, налаштування доступу до даних, роботу зі звітами та панелями управління, розподілення та планування оновлень, моніторинг продуктивності та інші адміністративні завдання	Виконання лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>10</b>  <b>10</b>
Використання BI-систем: Tableau	<b>4/4</b>	Розуміння концепцій та функцій BI-систем, зокрема Tableau, вміння використовувати Tableau для створення візуалізацій та інтерактивних звітів з реальних даних, підключати джерела даних, виконувати моделювання даних, створювати розрахунки, створювати графіки, діаграми та інші візуалізації	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
Використання BI-систем: QlikView	<b>2/2</b>	Розуміння концепцій та функцій BI-систем, зокрема QlikView, вміння використовувати QlikView для створення візуалізацій та інтерактивних звітів з реальних даних	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
Використання BI-систем: IBM Cognos Analytics	<b>2/2</b>	Розуміння концепцій та функцій BI-систем, зокрема IBM Cognos Analytics, вміння створювати візуалізації та інтерактивні звіти з даних. розуміння функцій аналізу даних та розширених можливостей IBM Cognos Analytics	Виконання лабораторної роботи	<b>10</b>
Інтеграція систем BI з іншими бізнес-системами	<b>2/2/26</b>	Розуміння концепції інтеграції систем BI з іншими бізнес-системами, вміння вибирати та налаштовувати різні механізми інтеграції, такі як API, веб-служби, ETL (Extract, Transform, Load) процеси, пакети обміну даними тощо	Виконання лабораторної роботи  Виконання самостійної роботи	<b>10</b>  <b>10</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумкове тестування	<b>10</b>
<b>Навчальна робота</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>			<b>Тест, практичні завдання, співбесіда</b>	<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Дедлайни встановлені в ЕНК у кожному з завдань. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час виконання практичних та самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Довідка Google. Режим доступу: <https://support.google.com/?hl=uk>
2. Навчальна платформа UdeMy. Режим доступу: <https://ua.udemy.com/>
3. Навчальна платформа edX. Режим доступу: <https://enterprise.edx.org/nuolesou>
4. Microsoft Learn. Режим доступу: <https://docs.microsoft.com/uk-ua/learn/>
5. Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2019). Business Intelligence: A Managerial Perspective on Analytics. Pearson.
6. Inmon, W. H., & Nesavich, P. (2019). Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide. Morgan Kaufmann.
7. Rimvydas Skyrius (2021). Business Intelligence: A Comprehensive Approach to Information Needs, Technologies and Culture (Progress in IS)