

- Дисципліна вивчає:**
- питання комп'ютерної обробки економічної та фінансової інформації в процесі виконання аналітичних та планово-економічних розрахунків,
  - методи, моделі і технології адаптації бізнесу до зміни технологічного укладу і переходу до індустрії 4.0

**Дисципліна спрямована на здобуття таких компетентностей:**

- здатність оцінювати ефективність економічних рішень на підприємстві за допомогою обраного методу, розуміти та уміло використовувати програмне забезпечення у фінансовому аналізі і плануванні;
- здатність до знаходження та використання інформації з електронних джерел згідно з задачею із достатнім рівнем обґрунтованості;
- здатність до застосування системного підходу в аналізі та моделюванні та в процесі прийняття управлінських рішень, розуміння структури і принципів роботи MRP та ERP систем;
- здатність до формалізації внутрішніх та міжкомплексних інформаційних потоків; побудова матричних та графічних моделей для їх формалізації на основі використання пакету «Аналіз даних» MS Excel;
- вміння використовувати основні стандарти систем автоматизації економічних розрахунків, формулювати та аналізувати комплекси задач функціонального управління підприємства та здійснювати концептуальне проектування бази даних задач управління;
- здатність використовувати фінансові інформаційні системи в поточній діяльності підприємства та в інвестиційному проектуванні, здатність користуватись модулем аналітики BI;
- вміння візуалізувати вихідну фінансово-економічну і управлінську інформацію за допомогою вбудованих пакетів програми R-studio, Visio;
- вміння створювати інтерфейс користувача для інформаційно-аналітичної моделі комплексу економічних задач фахівця програмними засобами Excel;
- вміння створювати елементи експертних систем для інтелектуалізації економічних розрахунків, використання програмних продуктів з елементами штучного інтелекту – Watsons Analytics;
- вміння використовувати програмний продукт "Crystal ball" для побудови прогнозів на макро- і макрорівні.

**Пререквізити:** вивчення цієї дисципліни базується на знаннях з таких дисциплін, як «Економічна статистика», «Економічний аналіз», «Економіко-математичне моделювання», «Економіка підприємства», «Фінанси підприємства», «Планування діяльності підприємства».

**Мова викладання:** українська

**Форма викладання:** очна, заочна, дистанційна

**Форма поточного контролю:** розв'язання задач (40 балів), презентація (20 балів), дискусія (10 балів), контрольна робота (тестування – 30 балів)

**Форма підсумкового контролю:** письмовий іспит (100 балів)

**Основні інформаційні джерела:**

1. *Інформаційні системи в економіці : навч. посіб. / В. С. Пономаренко, І.С. Золотарьова, Р.К. Бутова, Г.О. Плеханова.– Харків : ХНЕУ, 2011.– 176 с. \**

2. Калетнік Г.М. *Теоретичні основи моделювання та фінансово-економічні розрахунки в менеджменті та бізнесі* : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Г. М. Калетнік, С. В. Козловський, О. Г. Підвальна. – Київ : Хай Тек Прес, 2010. – 399 с.
3. Шило С. Г. *Інформаційні системи та технології* : навч. посіб. / С. Г. Шило, Г. В. Щербак, К. В. Огурцова. – Харків : ХНЕУ, 2013. – 219 с.
4. Artificial Intelligence. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/artificial-intelligence/>.
5. Computers in Industry. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/computers-in-industry/>.
6. Expert Systems with Applications. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/expert-systems-with-applications/>.
7. Асоціація ІТ та діджитал компаній України – «Digital Ukraine». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://digitalua.org/page/zagalna-informaciya>
8. Digital Evolution Forum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://deforum.com.ua/>
9. Інформаційні технології: сучасний стан та перспективи [Текст] : [колект.] монографія / [Альошин Г. В. та ін.] ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. В. С. Пономаренка. – Харків : ДІСА ПЛЮС, 2018. – 461 с.

**Викладач: Багацька Катерина Володимирівна**

Кандидат економічних наук, доцент  
Доцент кафедри економіки та фінансів підприємства  
**e-mail:** [k.bagatska@knute.edu.ua](mailto:k.bagatska@knute.edu.ua)  
**тел.:** 096-633-10-70  
адреса: Київ, вул. Кіото, 19, ауд. А-456



**Зміст тем:**

**Тема 1. Сутність діджиталізації та її вплив на розвиток сучасного бізнесу** . Поняття діджиталізації та цифрової економіки. Об'єктивні передумови діджиталізації. Поняття індустрії 4.0. Технологічні уклади, передумови їх змін. Сутність діджиталізації. Глобальні тренди світової інформатизації і діджиталізації. Переваги та недоліки діджиталізації.

**Тема 2. Система діджитал-технологій та діджитал інструментів** . Поняття діджитал-технологій та їх класифікація. Еволюція розвитку діджитал-технологій. Класифікація діджитал-технологій та їх характеристика. Поняття діджитал інструментів розвитку бізнесу. Діджитал інструменти і технології в системі управління бізнесом. Прийняття рішення та удосконалення процесів через застосування діджитал технологій і діджитал інструментів..

**Тема 3. Діджитал стратегії трансформації бізнесу**. Підприємство як бізнес-система. Комплекс моделей підприємства, що відтворюють основні інформаційні потоки. Модель організаційної структури та модель структури даних. Поняття цифрової трансформації. Роль особистостей і команд у трансформаційних процесах. Дорожня карта цифрової трансформації. Структурно-логічна схема діджитал трансформації діяльності підприємства.

**Тема 4. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством** . Економічна інформація як об'єкт діджиталізації. Засоби формалізованого опису економічної інформації. Моделювання елементів економічної інформації. Основні види інформації, класифікація та джерела отримання. Проблеми, що вирішуються в процесі діджиталізації підприємства. Характеристика основних стандартів систем автоматизації економічних розрахунків: MRPII і ERP системи.

**Тема 5. Діджиталізація каналів просування товарів і послуг.** Вплив світової мережі Інтернет на бізнес-процеси підприємств. Основні бізнес моделі, які використовуються під час онлайн діяльності. Типові стратегії діджитал маркетинга. Використання систем управління контентом для побудови сайтів та інтернет-магазинів. Огляд конструкторів сайтів. Система управління контентом Joomla. Огляд безпроводних технологій та мобільного бізнесу.

**Тема 6. Фінансові інформаційні системи і діджитал технології.** Зміст та функції фінансових інформаційних систем в управлінні підприємством. Модель фінансової інформаційної системи. Поняття Fintech стартапу, основні напрямки fintech інновацій на ринку фінансових послуг. Фінансові моделі діяльності підприємства. Інтелектуальна фінансова підсистема.

Діджитал технології в банківській діяльності. Діджитал технології у фінансових відносинах держави та економічних суб'єктів.

**Тема 7. Застосування технології Блокчейн в бізнесі.** Сутність технології блокчейн. Основи технології блокчейну, властивості і особливості застосування для бізнесу. Ключові поняття блокчейну. Криптогаманець, його види і принципи роботи. Токен. Моделі застосування блокчейну різних сферах бізнесу на прикладі сучасних компаній і проектів в різноманітних галузях.

**Тема 8. Основи візуалізації даних.** Значення візуалізації в сучасній аналітиці. Типи наборів даних: часові ряди, крос-секційні (просторові) та панельні. Розрахунок та інтерпретація підсумкових та описових статистик даних. Розподіл даних. Визначення розподілу даних за допомогою гістограми, графіка щільності ймовірності розподілу, коробкового графіку boxplot, графіка квантилів розподілу qq-plot та парних графіків в R, Visio, Power BI. Основні типи діаграм у візуалізації даних.

**Тема 9. Діджитал технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних.** Поняття та характеристика інтелектуальних інформаційних систем. Штучний інтелект як основний напрям досліджень розробки інтелектуальних інформаційних систем в економіці. Розвиток та запровадження систем підтримки прийняття рішень. Експертні системи, їх загальна характеристика. Аналітичний модуль BI. Можливості використання елементів експертної системи.

**Тема 10. Діджитал технології в моделюванні діяльності підприємства.** Класифікація програмного забезпечення, яке використовується для побудови економічних і фінансових моделей. Характеристика окремих видів програмного забезпечення, оцінка можливостей використання у фінансово-економічних розрахунках. Технологія побудови моделей.

**Структура дисципліни, розподіл годин та бальна оцінка**

Назва теми	Кількість годин				Бальна оцінка
	Всього годин/кред	З них			
		лекції	практ. заняття	самостійна робота	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Сутність діджиталізації та її вплив на розвиток сучасного бізнесу	16	2	2	12	10
Тема 2. Система діджитал-технологій та діджитал інструментів	18	4	2	12	5
Тема 3. Діджитал стратегії трансформації бізнесу	18	4	2	12	5
Тема 4. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством	18	4	2	12	5
Тема 5. Діджиталізація каналів просування товарів і послуг	18	4	2	12	10
Тема 6. Фінансові інформаційні системи і діджитал технології	18	4	2	12	5
Тема 7. Застосування технології Блокчейн в бізнесі	16	2	2	12	5
Тема 8. Основи візуалізації даних	18	4	2	12	10

Тема 9. Діджитал технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних	20	4	4	12	5
Тема 10. Діджитал технології в моделюванні діяльності підприємства	20	4	4	12	10
<i>Модульна контрольна робота</i>					20
<i>Наукова робота</i>					10
<b>Всього</b>	180/6	36	24	120	100

**Порядок відпрацювання пропущених занять**

Пропущені студентом практичні заняття відпрацьовуються шляхом захисту заздалегідь виконаного завдання викладачу під час консультаційних годин. Розклад консультаційних годин розміщено за посиланням: <https://knute.edu.ua/blog/read/?pid=1568&uk>