
	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Моделювання та інформаційні технології у наукових дослідженнях» “ Modeling and information technologies in scientific research ” Освітньо-наукова програма: «Економіка» Спеціальність: С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» Галузь знань: С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини»</p>
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента освітньо-наукової програми
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити / 90 год
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом вивчення дисципліни є методи створення, використання та аналізу моделей різних процесів і систем, а також застосування сучасних інформаційних технологій для підтримки та автоматизації наукових досліджень. Особлива увага приділяється математичному, комп'ютерному та імітаційному моделюванню.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою навчальної дисципліни є формування системи знань з методології та інструментарію побудови й використання різних типів моделей та інформаційних технологій для наукових досліджень
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>РН04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та /або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.</p> <p>РН 09. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p>РН10. Виявляти та вирішувати проблеми сучасної економіки шляхом декомпозиції концепцій та підходів, ґрунтуючись на інтелектуальному капіталі як ключовому факторі підвищення конкурентоспроможності, враховуючи зміни в інноваційній інфраструктурі економіки, генеруючи нові шляхи розвитку за рахунок синергії знань.</p> <p>РН11. Планувати і виконувати експериментальні та / або теоретичні дослідження в економіці та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних економіко-математичних методів та моделей, критично аналізувати результати досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо вирішення актуальних проблем в економіці.</p>

<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Загальні компетентності: ІК Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері економіки, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК05 Здатність розв'язувати комплексні проблеми економіки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. Спеціальні (фахові) компетентності: СК03. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності. СК05. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень, у тому числі з питань європейської та євроатлантичної інтеграції. СК06. Здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Основи моделювання в наукових дослідженнях. Методи математичного та статистичного моделювання. Імітаційне моделювання та системна динаміка. Інформаційні технології та програмне забезпечення в науці. Візуалізація, інтерпретація результатів і написання наукових звітів.</p>
	<p>Види занять: лекція, практичне. Форми навчання: очна, дистанційна. Методи навчання: - пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод. - для активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів під час вивчення дисципліни застосовуються навчальні технології: робота в малих групах, семінар-дискусія, мозкова атака, кейс, презентація тощо.</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Базові знання з дисциплін: «Філософія науки та інновацій», «Правове, економічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень (модуль «Економічне забезпечення наукових досліджень»)), «Тенденції розвитку та сучасний міждисциплінарний науковий дискурс», «Англійська мова наукового спрямування».</p>

Інформаційне забезпечення
з репозитарію та фонду
НТБ НАУ

Навчальна та наукова література:

1. Ареф'єва О.В., Титикало В. С., Ареф'єв С.О. Розвиток підприємства на основі комплексної вартості в контексті цифрового маркетингу. *Адаптивне управління: теорія і практика*. Випуск 15 (30), 2023.
2. Ареф'єва, О.В., Пілецька С.Т., Лобур Ю. О. Транспарентність реалізації стратегії фінансової стійкості підприємства в умовах діджиталізації. *Бізнес Інформ*. 2023. № 11. С. 111-120.
3. Васюткіна Н.В., Самітов Р.О., Колісник М.О. Формування системи розвитку персоналу підприємств на інноваційних засадах в умовах цифровізації економіки. *Сталий розвиток економіки*, № 1(46), 2023. С.31-37 DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-46-4>
4. Касьянова Н.В., Біличенко М.М., Севериненко А.О. Моделювання цифрової безпеки підприємства. *Modern Economics*. 2023, № 39. С. 54-61
5. Касьянова Н.В., Олешко Т.І., Смерічевський С.Ф. та інші *Цифрова економіка. Підручник* Київ: НАУ, 2022. 200 с.
6. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю. Ефективність управління підприємством, підходи та методи щодо її оцінки. *Проблеми системного підходу в економіці* : зб. наук. праць. К. : НАУ, 2018. Вип. 5(67). С. 100–106.
7. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю. Методика комплексної оцінки антикризового потенціалу підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці* : зб. наук. праць. К. : НАУ, 2018. Вип. 5(67). С. 100–106. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econpr_2018_3_7
8. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю., Ткаченко Є.В. Модель інтегральної оцінки економічної безпеки підприємства. *Економічний вісник Донбасу*. №3(65) 2021. С. 56 – 65. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2021-3\(65\)-56-65](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2021-3(65)-56-65).
9. Смерічевський С. Ф., Ареф'єва О. В., Пілецька С. Т. *Формування стратегічних рішень при управлінні змінами на підприємстві*. *Бізнес Інформ*. 2022. №6. С. 108–117. URL : https://www.business-inform.net/article/?year=2022&abstract=2022_6_0_108_117
10. Buleev Ivan, Bryukhovetska Natalya, Korytko Tetyana, Piletska Samira, Patlachuk Vasyl. Evaluation of the level of personnel adaptation to enterprises intellectualization in terms of the economy digitalization. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development* eISSN 2345-0355. 2023. Vol. 45. No. 1: 94-104 DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2023.10>
11. Korytko T., Piletska S. Model of the Adaptive Management System of an Industrial Enterprise in the Conditions of Industry 4.0. *Economic Herald of the Donbas. Quarterly scientific journal*. Kyiv – Poltava. № 4 (70). 2022. С. 76-80. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-4\(70\)-76-80](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-4(70)-76-80)
12. Korytko T., Piletska S., Arefieva O., Pidhora Ye., Fomichenko I. *The system of evaluating the effectiveness of employees motivation as a factor of the enterprise sustainable development*. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. Vol. 43, No. 4, pp. 545-554. DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2021.49>
13. Piletska S. Prediction of risk in product profitability to attract neural network NARX. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 2 (152). С. 539– 546. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2014_2_64

Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, Проектор	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна робота, іспит	
Кафедра	Кафедра економіки	
Факультет	Економіки та бізнес-адміністрування	
Викладач(і)		ПІБ викладача: Пілецька Саміра Тимофіївна Посада: професор кафедри Науковий ступінь: д.е.н. Вчене звання: професор Профайл викладача: https://scholar.google.com/citations?authuser=1&user=jWb9jqMAAAAJ E-mail: samira.piletska@npp.kai.edu.ua Тел.: +38 (044) 406-79-75 Робоче місце: корпус 2, каб.417
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою.	
Лінк на дисципліну	https://er.nau.edu.ua/communities/36c2e1ba-8246-4d2b-b007-3d49d23a7ba8	
Максимальна кількість слухачів	50	