



Силабус навчальної дисципліни
*«Математичні методи, моделі та інформаційні технології
у наукових дослідженнях»*

Спеціальність	242 «Туризм»
Освітня програма	«Туризм»
Освітній рівень	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 18 год. Лабораторні заняття – 22 год. Самостійна робота – 110 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419, Тел. 38(057)702-06-34 (дод. 356) https://ek.hneu.edu.ua Інформаційних систем, ауд. 412-413, Тел. 38(057)702-18-31 (дод. 437) https://is.hneu.edu.ua проспект Науки 9-А, м. Харків, головний корпус
Викладач	Тамара Семенівна КЛЕБАНОВА, професор кафедри економічної кібернетики і системного аналізу, доктор економічних наук Лідія Семенівна ГУР'ЯНОВА, завідувач кафедри економічної кібернетики і системного аналізу, доктор економічних наук, професор Ірина Олексіївна УШАКОВА, завідувач кафедри інформаційних систем, кандидат економічних наук, доцент
Контактна інформація викладача	Тамара Семенівна КЛЕБАНОВА t_kleb@ukr.net Лідія Семенівна ГУР'ЯНОВА guryanovvalidiya@gmail.com Ірина Олексіївна УШАКОВА iryna.ushakova@hneu.net
Дні занять	Згідно діючого розкладу занять
Консультації	Відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – вивчення теоретичних умов і можливостей практичного застосування методів моделювання систем, що функціонують в умовах невизначеності, та інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань під час наукових досліджень.	
Передумови для навчання Філософія науки / Методологія та організація наукових досліджень / Рекреаційна економіка / Дослідження світового та регіональних туристичних ринків	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Методи та моделі дослідження економічних процесів	
Тема 1. Моделювання як метод наукового пізнання складних систем. Особливості застосування методів кластерного аналізу	
Тема 2. Класифікація з навчанням. Методи дискримінантного аналізу	
Тема 3. Методи скорочення простору ознак	
Тема 4. Моделі і методи факторного аналізу	
Змістовий модуль 2. Інформаційні технології в наукових дослідженнях	
Тема 5. Хмарні технології в наукових дослідженнях. Інформаційні технології в ділових комунікаціях	
Тема 6. Інформаційні технології в науково-дослідних проєктах	
Тема 7. Інформаційні технології візуалізації та презентації наукових досліджень	
Тема 8. Наукометричні бази даних в наукових дослідженнях. Інформаційні технології перевірки етичності досліджень	



Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни: доступ до мережі Інтернет

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)

РНПД, Технологічна карта, лекції, завдання для лабораторних занять, інформаційні матеріали, завдання для перевірки знань.
(<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4453>)

Рекомендовані джерела

Основні джерела: 1. Бізнес-аналітика багатовимірних процесів [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Т. С. Клебанова, Л. С. Гур'янова, Л. О. Чаговець [та ін.] ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (6,61 МБ). - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. - 271 с. 2. Гур'янова Л.С. Економетрика. Навчальний посібник / Гур'янова Л.С., Клебанова Т.С., Сергієнко О.А., Прокопович С.В. - Харків: Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 389 с. 3. Гур'янова Л.С. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 1 : [Електронне видання] / Л. С. Гур'янова, Т. С. Клебанова, С. В. Прокопович та ін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 235 с. 4. Гур'янова Л.С. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 2 : [Електронне видання] / Л. С. Гур'янова, Т. С. Клебанова, С. В. Прокопович та ін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 252 с. 5. Клебанова Т.С. Прогнозування соціально-економічних процесів. Навчальний посібник / Клебанова Т.С., Курзенев В.А., Наумов В. М., Гур'янова Л.С. та ін. - Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 656 с.

Допоміжні джерела: 1. Guryanova L.S. Econometric modelling the mechanism of financial regulation of regional development / L.S. Guryanova, T.S. Klebanova, V.S. Gvozdytskiy // Actual problems of economics. – 2015. – №173. 2. Guryanova L.S. Models for the analysis of the state's financial security indicators dynamics / L.S. Guryanova, T.S. Klebanova, S.V. Milevskiy, V.V. Nepomnyaschiy, O.A. Rudachenko // Financial and credit activity: problems of theory and practice, 2017, 1(22) <http://fdk.org.ua/article/view/110179/105448>. 3. Guryanova Lidiya S. Modeling the financial strategy of the enterprise in an unstable environment / Lidiya S. Guryanova, Tamara S. Klebanova, Tetiana N. Trunova // «ECONOM; STUDIES» journal, 2017, issue 3 Available from: <https://www.iki.bas.bg/en/economic-studies-journal-0> 4. Кононова К. Машинне навчання: методи та моделі: підручник / К. Кононова. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. - 307 с. 5. Кононова К. Інтелектуальні системи аналізу даних: нав.-мет. посібник/ К. Кононова – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. - 100 с.

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання включає: поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних занять, успішність здобувача з дисципліни оцінюється сумою набраних балів протягом семестру за накопичувальною кредитно-рейтинговою системою; модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю у вигляді комплексної контрольної роботи; підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі заліку (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що зараховується, – 60 балів).

Більш детальна інформація наведена у технологічній карті навчальної дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Виконання індивідуального лабораторного завдання	20
Захист лабораторної роботи	20
Захист есе	20
Захист індивідуального науково-дослідного завдання	20
Модульна контрольна робота	20
Максимальна кількість балів	100



**Відповідність шкали оцінювання ЄКТС
національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни

Під час вивчення даної дисципліни обов'язковим є дотримання політики академічної доброчесності, не допускається пропуск занять без поважних причин.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.

Силабус затверджено на засіданні економічної кібернетики і системного аналізу 28.01.2021 р. Протокол № 12