



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

### «ЕКОНОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НАУКОВИХ БІЗНЕС-ПРОЄКТІВ»

Ступінь вищої освіти – PhD доктор філософії

Спеціальність: 071 «Облік і оподаткування»

Освітньо-наукова програма «Облік і оподаткування»

Рік навчання - I-й, семестр – 1-й (зфн) П-й (дenna/вечірня)

Форма навчання dennna/вечірня, заочна

Кількість кредитів ECTS 4

Мова викладання українська

Лектор дисципліни

д. е. н., професор Савчук Василь Кирилович

Контактна інформація  
лектора (e-mail)

тел. 044 527 82 36

savchukvk@ukr.net

Сторінка дисципліни в  
eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4412>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Економетричне моделювання – основний специфічний метод науки, що застосовується для аналізу та синтезу процесу управління. Це особливий пізнавальний спосіб, коли суб'єкт дослідження замість безпосереднього досліджуваного об'єкта пізнання обирає чи створює подібний до нього допоміжний об'єкт – образ чи модель, досліджує його, а отримані нові знання переносить на об'єкт-оригінал. Завдяки активній ролі суб'єкта сам процес моделювання має творчий, активний характер. Для аналізу й синтезу систем управління в економіці використовуються різноманітні економіко-математичні методи та моделі. Економічні явища, процеси, що вивчаються сучасною науковою, з великими труднощами піддаються дослідженню звичайними (вербалними) теоретичними методами. Прямий експеримент над ними неможливий. Ціна помилок і прорахунків велика, тому економетричне моделювання є важливою складовою науково-пізнавального інструментарію. Як методологія та інструментарій економетричне моделювання не підміняє собою ні математику, ні економічну теорію, ні фінанси, ні жодну з економічних дисциплін і не конкурує з ними. Навпаки, важко переоцінити його синтезуючу роль. Створення й застосування тріади «модель – алгоритм – програма» неможливе без опори на різноманітні методи і підходи якісного (верbalного) аналізу як лінійних, так і нелінійних економічних моделей, сучасних мов програмування. Воно дає нові додаткові імпульси й стимули для розвитку економічної науки та її практичного використання.

Метою дисципліни «Економетричне моделювання наукових бізнес-проектів» є поглиблена вивчення наукового бізнес-проектування із застосуванням апарату макро-, мезо- і

мікромоделювання, економіко-математичних моделей оптимізації, статистичних моделей, моделей теорії ігор та ін., що підвищують якісні параметри наукового бізнес-проекту.

**Завданнями** вивчення дисципліни є засвоєння аспірантами базових принципів і методичних підходів до вибору методів, використовуваних у моделюванні наукових бізнес-проектів; генерування інформаційних кластерів, що характеризують основні властивості бізнес-соціальних систем макро-, мезо- і мікрорівня; використання системних характеристик наукових і бізнесових рішень та можливостей їх моделювання із застосуванням економіко-математичних і статистичних методів.

**Набуття компетентностей:**

**Інтегральна компетентність (ІК)** - Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування із застосуванням методології наукової та педагогічної діяльності, зокрема здійснюючи наукове дослідження, що характеризується науковою новизною, теоретичним та/або практичним значенням.

**Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**Спеціальні (фахові) компетенції (СК):**

СК02. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК03. Здатність вирішувати комплексні завдання функціонування системи обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування для критичного оцінювання результатів досліджень з урахуванням соціальних, етичних, правових та економічних проблем.

СК04. Здатність проводити емпіричні дослідження для встановлення тенденцій розвитку об'єктів дослідження у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

СК07. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері обліку, аналізу, аудиту, та оподаткування, проявляючи лідерські якості під час їх реалізації.

СК08. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики обліку, аналізу, аудиту, та оподаткування, аналізувати, оцінювати та прогнозувати відповідні процеси.

**Програмні результати навчання (ПРН):**

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування і суміжних галузей, а також навички необхідні для проведення наукових і прикладних досліджень, здійснення інновацій на рівні останніх світових досягнень з відповідного напряму.

РН02. Здійснювати пошук, аналізувати, критично осмислювати та систематизувати інформацію, отриману з різних науково-практичних джерел та основних національних, європейських, міжнародних нормативно-правових актів з питань регулювання обліку, аналізу, аудиту та оподаткування.

РН03. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми обліку, аналізу, аудиту, оподаткування державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

РН04. Застосовувати загальні принципи та методи економічних і соціальних наук, а також сучасні методи досліджень для провадження досліджень у сфері обліку та оподаткування та у викладацькій діяльності.

РН05. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень (опитувань, спостережень тощо) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані з питань регулювання обліку, аналізу, аудиту та оподаткування.

РН06. Планувати і виконувати емпіричні та/або теоретичні дослідження з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування і суміжних галузей використовуючи сучасні наукові інструменти та дотримуючись норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати досліджень у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН07. Застосовувати сучасні способи пошуку, оброблення й аналізу інформації, зокрема, статистичні і економіко-математичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних, інформаційні системи у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту і оподаткування.

РН08. Застосовувати сучасні цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та викладацькій діяльності.

РН09. Ідентифікувати наукові та практичні проблеми, здійснювати апробацію результатів наукових досліджень, висновків і практичних рекомендацій з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування та сприяти їх впровадженню в науковій та практичній сферах.

РН10. Глибоко розуміти загальні принципи та методи обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері обліку і оподаткування та у викладацькій діяльності.

РН11. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми обліку та оподаткування з урахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.

РН13. Вільно спілкуватися з питань, що стосуються обліку та оподаткування, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.

## СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Дисципліна	Годин (лекції, практ.)		Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
	ден.	заочн.			
<b>Економетричне моделювання наукових бізнес-проектів</b>	30:30	8:8	У результаті вивчення навчальної дисципліни аспіранти повинні знати:	Здача практичних робіт. Написання тестів, ессе. Складання презентацій.	Іспит
Тема 1. Бізнес як науковий проект, соціально-економічна система і об'єкт моделювання	4:4	1:1	-сутність економетричного моделювання, його етапи та можливості; - математичний інструментарій побудови статичних і динамічних моделей економіки для аналізу, оцінки та прогнозування змін в соціально-економічних системах, явищах та процесах;	Виконання самостійної роботи: опрацювання рекомендованих статей, монографій тощо	
Тема 2. Моделі зовнішнього і внутрішнього середовища бізнесу	6:6	2:2	методи аналізу, прогнозування, прийняття економічних рішень з використанням моделей в умовах ризику та невизначеності;		
Тема 3. Концептуальні засади математичного моделювання проектів	4:4	1:1	методичні підходи до застосування теоретичних та прикладних моделей для побудови, аналізу та прогнозування складних соціально-економічних систем;		
Тема 4. Виробничі функції в проєктуванні	4:4	1:1	- інституційні мотиви розвитку науки,		
Тема 5. Алгоритмічні (імітаційні) і рейтингові моделі в проєктуванні	4:	1:1			
Тема 6. Моделювання фінансового забезпечення наукових бізнес проектів	4:4	1:1			
Тема 7. Матричне проєктування	4:4	1:1			

			<p>економічних процесів і концептуальних підходів до вирішення питань їх глобального та національного рівнів, а отже, й окремих інституцій;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечення реалізації синергетичної моделі розвитку науки та суб'єктів господарювання.</li> </ul> <p><b>Вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виявляти проблеми розвитку економічної науки, соціально-бізнесових систем, визначати та організовувати заходи з їх вирішення;</li> <li>- тестувати соціально-економічну інформацію та прийоми оцінювання параметрів економетричних моделей з урахуванням особливостей конкретної модельованої проблеми/ситуації;</li> <li>- застосовувати методи економетричної оцінки і прогнозування з урахуванням особливостей використовуваних моделей;</li> <li>- підбирати процедури застосування економіко-математичних методів для побудови аналітичних та прогнозних моделей соціально-економічних явищ і процесів;</li> <li>- використовувати розроблені моделі для обґрутування наукових проектів, планів, програм, управлінських рішень розвитку бізнесу.</li> </ul>	
<b>Всього за семestr</b>	<b>30:30</b>	<b>8:8</b>		<b>70</b>
<b>Іспит</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються нижчим балом. Перескладання робіт відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної добродетелі</b>	Списування під час виконання практичних робіт та іспиту заборонене (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). За наявності рефератів вони повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу/джерела.
<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, закордонне стажування, карантин) навчання може відбуватись за рішенням адміністрації університету в онлайн формі або за індивідуальним графіком.

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ АСПІРАНТІВ

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

### 12. Рекомендовані джерела інформації

1. Воляк Л. Р. Моделювання та кількісний вимір впливу основних факторів на продуктивність рослинництва. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес»/ редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред.) та ін. – К.: ВЦ НУБіП України, 2016. – Вип. 249,. –506 с., С. 117-125.
2. Брайан Трейсі. Досягнення максимуму: 12 принципів./пер. з англ. Т. Фролова. Харків: КСД, 2020. 254 с.
3. Бутник О.М. Економіко-математичне моделювання перехідних процесів у соціально-економічних системах: монографія. Харків: «Інжек», 2004. 304 с.
4. Гнатієнко Г., Снітиюк В. Експертні технології прийняття рішень: монографія. Київ, «Маклаут», 2008. 444 с.
5. Голіков В.І. Моделі і методи прийняття рішень у корпоративних інформаційних системах: навч. посіб. Миколаїв: НУК, 2014. 432с.
6. Грабовецький, Б.Є. Економіко-статистичні моделі і методи: теоретико-прикладні аспекти. Вінниця: ВНТУ, 2013. 230 с.
7. Дахіг Чарлз. Кмітливіші, швидші, кращі. Секрети продуктивності в житті та бізнесі. / пер. з англ. Л. Герасимчука. Харків: КСД, 2017. 432 с.

- 8.Єрмаков О. Ю., Гнатенко Є. Ю., Нагорний В. В, Інноваційне забезпечення розвитку сільськогосподарського виробництва в Україні: монографія. Київ, ФОП Ямчинський О. В., 2019. 182 с.
- 9.Іваніенко В.В. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 168 с.
- 10.Касьяnenko B.O., Старченко Л. В. Моделювання та прогнозування економічних процесів: навч. посіб. Суми, «Університетська книга», 2006. 185 с.
- 11.Кінєва Т.С. Моделювання бізнес-процесів: сутність та перспективи використання в сільському господарстві. Науковий вісник НУБіП України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2016. № 250.
- 12.Ковальчук К.Ф. Моделі і методи прийняття управлінських рішень: навч. посіб. Тернопіль: Терно-граф, 2011. 120 с.
- 13.Котенко С.В. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті: навч. посіб. Одеса: ОДАУ, 2014. 432 с.
- 14.Краєвський В. М., Параниця Н. В. Моделювання та оцінка фінансової стійкості діяльності публічного акціонерного товариства «Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України». Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування. – 2019. – Вип.3. – С. 110–117. – Режим доступу : <https://doi.org/10.33244/2617-5932.3.2019.110-117> (дата звернення 08.04.2020).
- 15.Куриленко Т. П. Проектне фінансування: підручн., Київ: Кондор, 2006. 208 с.
- 16.Макарчук О.Г. Стратегічний аналіз діяльності сільськогосподарських підприємств: монографія. Київ: «Аграр Медіа Груп», 2012. 208 с.
- 17.Міхалко Майкл. 21 спосіб мислити креативно. /пер. з англ. Т. Бойка. Харків: КСД, 2019. 254 с.
- 18.Моделювання економічної динаміки : навч. посіб. Київ: Атіка, 2006. 276с.
- 19.Оліскевич М. О. Економетричне моделювання динамічних процесів розвитку ринку праці України: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 400 с.
- 20.Редченко К. І. Стратегічний аналіз у бізнесі: навч. посіб. Львів: «Новий Світ-2000», 2003. 272 с.
- 21.Попов В. Ю. Інноваційний розвиток підприємства: навч. посіб. Київ: «Консультант», 2017. 236 с.
- 22.Савчук В.К. Методологічні засади обліку витрат на виробництво продукції рослинництва. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука», «Економічні науки», №2 (70)/2023, с.154-162.
- 23.Савчук В. К., Садовська І. Б., Богданюк О. В. Аналітичний контроль витрат виробництва і собівартості сільськогосподарської продукції. Вісник НТУ «ХПІ». Економічні науки, № 2, 2022, с.60-63.
- 24.Савчук В.К., Собченко Т.С., Бойченко В.Т. Віртуальні активи – пізнання сутності, облікове відображення, аналітична оцінка <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Bioeconomy/article/view/25920>
- 25.Управління фінансовими ресурсами сільськогосподарських підприємств: інформаційно-аналітичне-забезпечення: монографія. / Савчук В.К. та ін; за заг. ред. В. К. Савчука. Київ, «Компрінт», 2017. 251 с.
- 26.Собченко Т. Дематеріалізація бізнес - процесів як інструмент соціально-економічного відновлення України // Ukraine, Bulgaria, EU: Economic and Social Development Trends: materials VI International Scientific and Practical Conference (Burgas, Bulgaria, 26 August 2022) Burgas: Avangard Prima, 2022, 235 р.
- 27.Статистико-аналітичне забезпечення управління інноваційним розвитком економічних суб'єктів: монографія. / за заг. ред. В. К. Савчука. Київ, ФОП Ямчинський О. В., 2020. 292 с
- 28.Стратегічний розвиток підприємств аграрної сфери економіки України: аналітико-прогнозна оцінка: монографія. / за заг. ред. В. К. Савчука. Київ, «Компрінт», 2017. 366 с.
- 29.Стратегічні пріоритети розвитку аграрних формувань: аналітико-прогнозні тренди: кол. моногр. / за заг. ред. В. К. Савчука, -- К: ЦП «Компрінт», 2018. 375 с.
- 30.Хіз Чіп, Хіз Ден. Приліп! Ефективність ідей: чому одні досягають успіху, а інші зазнають невдач./ пер. з англ. І. Грипи. Харків, КСД, 2017. 320 с.

31. Черняк О. І., Ставицький А. В., Чорноус Г. О. Системи обробки економічної інформації: підруч. Київ, Знання, 2006. 447 с.
32. Штангерт А. М., Копилюк О. І. Антикризове управління підприємством: навч. посіб. Київ, Знання, 2007. 335 с.
33. Analysis of agritourism and tourism potential of rural areas in the system of their sustainable development: a case study of ukraine, Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development", Vol. 22 ISSUE 1 // Tetiana SOBCHENKO, Tereza MYKYTSEI, Natalia ZATSEPIN, Alla KRUSHYNSKA, Tetiana SAMARICHEVA // <https://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/2809-analysis-of-agritourism-and-tourism-potential-of-rural-areas-in-the-system-of-their-sustainable-development-a-case-study-of-ukraine> // <https://www.webofscience.com/wos/author/record/HGT-7050-2022>
34. Arellano, Manuel. 2016. Modelling optimal instrumental variables for dynamic panel data models. Research in Economics 70: 238–61. // [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Modelling+optimal+instrumental+variables+for+dynanic+panel+data+models&author=Arellano,+Manuel&publication\\_year=2016&journal=Research+in+Economics&volume=70&pages=238%20%80%9361&doi=10.1016/j.rie.2015.11.003/](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Modelling+optimal+instrumental+variables+for+dynanic+panel+data+models&author=Arellano,+Manuel&publication_year=2016&journal=Research+in+Economics&volume=70&pages=238%20%80%9361&doi=10.1016/j.rie.2015.11.003/)
35. Business Model Representation in Integrated Reporting: Best Practices and Guidelines. URL: <https://integratedreporting.org/resource/nibr-business-modelrepresentation-inintegrated-reporting-best-practices-and-guidelines/>
36. Charemza, W.W., & Deadman, D.F. (2003). New directions in econometric practice. General to specific modelling, cointegration, and vector autoregression. London, England: Edward Elgar Publishing.
37. Lee, Y. H., & Seo, Y. W. (2018). Strategies for sustainable business development: Utilizing consulting and innovation activities. Sustainability, 10(11), 4122. <https://doi.org/10.3390/su10114122>
38. Project Environment and Outlook within the Scope of Technologically Integrated European Green Deal in EU and Ukraine, Sustainability 2022, Volume 14, Issue 14, 8759, Oleksandr Labenko; Tetiana Sobchenko; Taras Hutsol; Michał Cupiął; Krzysztof Mudryk; Anna Kocira; Krystyna Pavlenko-Didur; Oleksandra Klymenko; Pavel Neuberger (Q2) // <https://www.scopus.com/results/authorNamesList.uri?sort=count-f&src=al&sid=a3bf48e9fea34276bd7ffc2ca08a507&sot=al&sdt=al&sl=40&s=AUTHLASTNAME%28Sobchenko%29+AND+AUTFIRST%28T%29&st1=Sobchenko&st2=T&orcidId=&selectonPageSearch=anl&reselectAuthor=false&activeFlag=true&showDocument=false&resultsPerPage=20&offset=1&jtp=false&currentPage=1&previousSelectionCount=0&tooManySelections=false&previousResultCount=0&authSubject=LFSC&authSubject=HLSC&authSubject=PHSC&authSubject=SOSC&exactAuthorSearch=false&showFullList=false&authorPreferredName=&origin=searchauthorfreelookup&affiliationId=&txGid=969ed3208b22c9cc030e165271aebb42>
39. Yu, Ping, and Peter C. B. Phillips. 2018. Threshold regression with endogeneity. Journal of Econometrics 203: 50–68. // [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Threshold+regression+with+endogeneity&author=Yu,+Ping&author=and+Peter+C.+B.+Phillips&publication\\_year=2018&journal=Journal+of+Econometrics&volume=203&pages=50%20%80%9368&doi=10.1016/j.jeconom.2017.09.007.](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Threshold+regression+with+endogeneity&author=Yu,+Ping&author=and+Peter+C.+B.+Phillips&publication_year=2018&journal=Journal+of+Econometrics&volume=203&pages=50%20%80%9368&doi=10.1016/j.jeconom.2017.09.007.)