

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра економічної кібернетики



декан факультету інформаційних
технологій

Глазунова О.Г.
2022 р.

«СХВАЛЕНО»

Протокол №10 від 06.05.2022 р.

Завідувач кафедри

Д.М. Жерліцин

(Підпис)

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Економічна кібернетика»

Клименко Н.А.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Навчальна практика з економетрики»

Галузь знань **05 «Соціальні та поведінкові науки»**

Спеціальність **051 «Економіка»**

Освітня програма «Економічна кібернетика»

Розробники:

завідувач кафедри економічної кібернетики, д.е.н., професор Жерліцин Д.М.

доцент кафедри економічної кібернетики, к.е.н., доцент Тужик К.Л.

Київ – 2022 р.

1. Опис освітнього компоненту
«Навчальна практика з економетрики»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки	
Спеціальність	051 Економіка	
Освітня програма	«Економічна кібернетика»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов’язкова	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість змістових модулів	1	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	-	
Форма контролю	залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	
Семестр	4	
Лекційні заняття, год.	-	
Практичні, семінарські заняття, год.	-	
Лабораторні заняття, год.	30	
Самостійна робота, год.	60	
Індивідуальні завдання	-	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	30	

Навчальна практика є продовженням навчального процесу та невід'ємною складовою частиною підготовки фахівців першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти зі спеціальності 051 «Економіка» (ОПП «Економічна кібернетика» та ОПП «Цифрова економіка»).

Практика проводиться у класі, обладнаному ПК та/або у дистанційній формі з використанням ПК.

Метою практики є: закріплення і поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами в процесі вивчення моделей та методів економетричного аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів, а також набуття студентами практичних навичок самостійного опрацювання економічної інформації, застосування економіко-математичних та економетричних моделей в управлінні складними соціально-економічними системами, заохочування студентів до наукових досліджень.

Задачами навчальної практики є:

закріплення набутих навичок з побудови економетричних моделей, оцінка їх адекватності та інтерпретування отриманих результатів;

вивчення і оцінка впливу природно-економічних умов на ведення господарської діяльності в аграрному підприємстві;

вивчення зв'язків у економічних системах на мікро- та макрорівнях;

поглиблення навичок застосування економетричних методів та моделей в економіці;

вивчення сучасних програмних засобів економетричного аналізу;

економетричний аналіз та прогнозування ключових соціально-економічних процесів в Україні та світі.

Відповідно до освітньої програми підготовки фахівців за спеціальністю 051 «Економіка» практика з дисципліни «Економетрика» забезпечує формування загальних і спеціальних компетентностей:

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.

ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК12. Навички міжособистісної взаємодії.

СК5. Розуміння особливостей сучасної світової та національної економіки, їх інституційної структури, обґрунтування напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.

СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.

СК11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.

СК12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.

СК14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

СК15. Здатність здійснювати побудову моделей складних задач прийняття рішень.

СК16. Здатність аналізувати та моделювати оцінку економічного ризику для різних професійних сфер та видів економічної діяльності.

СК17. Здатність розробляти та досліджувати економіко-математичні моделі економічних об'єктів і систем з метою їх аналізу та вдосконалення системи управління

СК18. Здатність розробляти стратегії розвитку економічних систем різного призначення та рівня ієрархії

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуде певні програмні результати, а саме

ПРН 8 Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ПРН 11 Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.

ПРН 12 Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПРН 15 Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.

ПРН 16 Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.

ПРН 17 Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

ПРН 18 Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.

ПРН 19 Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

ПРН 21 Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

ПРН 23 Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.

ПРН 25 Розробляти та впроваджувати оптимальні рішення щодо управління розвитком суб'єктів економічної діяльності на основі

використання сучасного економіко-математичного інструментарію та цифрових технологій

Організація проведення практики

У відповідності з навчальним планом проведення навчальної практики передбачено після четвертого семестру на протязі 4 тижнів.

Навчальну практику студенти спеціальності 051 «Економіка» проходять на другому курсі у складі академічної групи. Перед початком практики студенти проходять інструктаж з охорони праці та протипожежної безпеки з обов'язковим розписом у спеціальному журналі. Керівник проводить інструктаж з теми практики, розподіляє студентів за робочими місцями, контролює виконання індивідуального або групового завдання. Індивідуальні завдання видаються студентам у перший день роботи і виконуються студентами самостійно на ПК.

Студенти ведуть у щоденниках (робочих зошитах) записи, які використовують для написання звіту. У кінці практики здають залік.

Контроль за виконанням завдання по практиці здійснюється викладачем-керівником практики та деканатом.

По закінченні практики студенти подають звіт про результати проходження навчальної практики у відповідності до одержаних індивідуальних завдань. Залік по практиці виставляється після захисту звіту, при цьому враховується відношення студента до роботи, її якість, обсяг, оформлення звіту, відповіді на питання.

Завдання практики та методичні вказівки до їх виконання.

Передбачаються такі тематичні напрямки проходження студентами навчальної практики:

Економетричний аналіз та прогнозування виробничих та інших економічних процесів на мікрорівні.

Економетричний аналіз та обробка інформації інформації щодо розвитку економіки України

Ключові соціально-економічні показники розвитку держави: аналіз та прогнозування.

Економетричний аналіз ключових тенденцій у економіці світу.

Тематичне спрямування практики по економетричному аналізу та прогнозуванню визначається студентом з викладачем-керівником практики. Цим досягається логічний зв'язок навчального процесу по дисципліні з напрямком практичної роботи студента.

Орієнтований змістовний план проведення навчальної практики

№ з/п	Найменування	Кількість годин
1	Збирання та первинне статистичне оброблення даних (очищення, узагальнення, формування вибіркової сукупності)	18
2	Статистична оцінка вхідної інформації. Перевірка статистичних гіпотез щодо нормального розподілу. Дисперсійний аналіз та групування даних.	18
3	Побудова однофакторних регресійних моделей та інтерпретація визначених залежностей	18
4	Побудова багатофакторних регресійних моделей та інтерпретація визначених залежностей	18
5	Перевірка адекватності отриманих моделей. Визначення впливу мультиколінійності та гетероскедастичності. Оцінка прогнозів.	18

В процесі проходження навчальної практики студентам слід, насамперед, детально ознайомитись з обраною економічною системою як об'єктом дослідження та об'єктом економетричного моделювання. Розглянути та обґрунтувати теоретичні положення функціонування та розвитку досліджуваної системи, сучасні методи підвищення ефективності її функціонування, можливість та необхідність застосування економетричних моделей та сучасних комп'ютерних технологій для аналізу та прогнозування стану функціонування економічної системи.

У відповідності з тематичним спрямуванням практики чітко визначається об'єкт економетричного моделювання, розглядаються теоретичні основи та соціально-економічна сутність процесів, що супроводжують існування та розвиток досліджуваного явища, його інфраструктури, системи причинно-наслідкових зв'язків з іншими об'єктами, комплекс вхідних інформаційних потоків об'єкта дослідження як кібернетичної системи.

Провести порівняльний аналіз різних підходів та економетричних моделей вибраного об'єкту, на основі якого обґрунтувати вибір базової моделі для подальшої роботи над складанням робочої (числової) моделі.

Звіт про проходження практики

Результатом успішного завершення навчальної практики є підготовка та розв'язок задачі на ПК, здійснення економетричного аналізу та прогнозування ключових соціально-економічних процесів, що оформлюється у вигляді звіту про практику.

Звіт про виконання програми практики представляється на кафедру по закінченні навчальної практики. Звіт складається з вступу, трьох розділів, висновків та конкретних рекомендацій щодо підвищення ефективності функціонування та розвитку досліджуваної економічної системи.

У вступі висвітлюється актуальність досліджуваного питання, мета та завдання, що постають перед студентом в процесі дослідження, а також коротка анотація розділів звіту.

В першому розділі висвітлюються об'єкт дослідження, основні теоретичні положення, що стосуються розвитку та функціонування досліджуваного об'єкту, роль і місце економетричного моделювання у вирішенні поставлених завдань, а також методика дослідження.

У другому розділі обґрунтовуються базові задач та особливості побудови робочих економетричних моделей, розкривається питання ефективності відповідних моделей та їх інтерпретація.

Третій розділ роботи повинен містити економетричний аналіз та прогноз розвитку обраної соціально-економічної системи, обґрунтування відповідних управлінських рішень щодо підвищення її ефективності. Висновки та пропозиції повинні мати конкретні рекомендації щодо поліпшення функціонування досліджуваної системи.

Звіт оформляється як наукова праця з відповідними вимогами до неї. Обсяг звіту не повинен перевищувати 30 сторінок друкованого тексту (без урахування переліку використаних джерел та додатків).

Звіт рецензується викладачем-керівником практики, який і вирішує питання про допуск студента до його захисту.

Для захисту звіту створюється комісія, яка оцінює роботу студента по виконанню ним програми практики за чотирьохбальною системою оцінки знань.

Методичне забезпечення

Електронний навчальний курс, розроблений на базі платформи LMS Moodle, розміщений на навчальному порталі НУБіП України за адресою: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=259>

Основна література

1. Економетрика з R : навчальний посібник / А.В. Скрипник, Д.М. Жерліцин, Ю.О. Нам'ясенко. – Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. – 248 с.
2. Скрипник А.В., Негрей М.В. Економетрика: навч. посібник. Київ: КОМПРИНТ, 2017. 272 с.

Допоміжна література

1. Глівенко С.В. Економічне прогнозування: Навчальний посібник / Глівенко С.В., Соколов М.О., Теліженко О.М. – 2-ге вид., перероб. та доп. – Суми: Видавництво «Університетська книга», 2001. – 207 с.
2. Грабовецький Б.Є. Економічне прогнозування і планування: Навчальний посібник / Грабовецький Б.Є. – К.: ЦНЛ, 2003.- 188 с.
3. Грін В.П. Економетричний аналіз: переклад з англійської / наук. редактор О. Комашко. – К.: Видавництво Соломії Павличко «Основи», 2005. – 1195 с.
4. Грубер Й. Економетрія: Вступ до множинної регресії та економетрії: В 2-ох т. – К.: Нічлава, 1998. – Т.1. – 384 с.
5. Грубер Й. Економетрія: Економічні прогнози та оптимістичні моделі: В 2-ох т. / Й. Грубер – К.: Нічлава, 1999. – Т.2. – 308 с.
6. Єлейко В. Основи економетрії. У 2 ч. Частина 1. / В. Єлейко – Львів: ТЗОВ"МАРКА ЛТД", 1995. – 192 с.
7. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. Посібник / А.М. Єріна – К.: КНЕУ, 2014. – 340 с.
8. Жерліцин Д.М. Інноваційне управління фінансовою системою підприємства : монографія / Д. М. Жерліцин. — Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2012. — 256 с.
9. Модернізація фінансових систем: методологія та інструменти управління / Ю.Г. Лисенко; Н.С. Педченко; В.М. Кравченко; В.В. Мандра;

М.О. Мизнікова; В.М. Берлін; В.М. Лев та ін. / За ред. чл.кор. НАН України, д-ра екон. наук, проф. Лисенко Ю.Г.; д-ра екон. наук, доц. Жерліцина Д.М. – Полтава, 2017. – 348 с.

10. Здрок В. В. Економетрія: Підручник / В. В. Здрок, Т. Я. Лагоцький. – К. : Знання, 2010. – 541 с. + компакт-диск.

11. Кічор В. П. та ін. Економіко-статистичне моделювання і прогнозування: Навчальний посібник / В. П. Кічор, Р. В. Фещур, В. В. Козик, С. Н. Воробець, Н. Є. Семченко. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2007. – 156 с.

12. Корольов О.А. Економетрія: Навч. Посібник / О.А. Корольов – К.: КНТЕУ, 2000. – 660 с.

13. Кремер Н.Ш. Эконометрика: Учебник для вузов / Кремер Н.Ш., Путко Б.А. / Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 311 с.

14. Кулявець В.О. Прогнозування соціально-економічних процесів: Навчальний посібник / В.О. Кулявець – К.: Кондор, 2009. – 194 с.

15. Леоненко М.М. Теоретико-ймовірносні та статистичні методи в економетриці та фінансовій математиці / М.М. Леоненко, Ю.С. Мішура, В.М. Пархоменко, М.Й. Ядренко. – К.: Інформтехніка, 1995. – 380 с.

16. Лук'яненко І.Г. Економетрика: Практикум з використанням комп'ютера. / Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. – К.: "Знання", КОО, 1998. – 217 с.

17. Наконечний С.І. Економетрія: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / Наконечний С.І., Терещенко Т.О. – К.: КНЕУ, 2001. – 192 с.

18. Носко В.П. Эконометрика для начинающих (Дополнительные главы) / Носко В.П. – М.: ИЭПП, 2005. – 379 с.

19. Оліскевич М.О. Основи економетрії часових рядів: навч. Посібник / М.О. Оліскевич. – Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2009.- 327 с.

20. Практикум по эконометрике: Учебное пособие / Под редакцией И.И.Елисеева, С.В.Курышева, Н.М. Горденко – М.: Финансы и статистика, 2001. – 192 с.

21. Толбатов Ю.А. Эконометрика: Підруч. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / Толбатов Ю.А. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 320 с.

22. Badi H. Baltagi. Econometrics. Springer Heidelberg Dordrecht London New York. – 2011.

23. Econometrics of Risk / Van-Nam Huynh, Vladik Kreinovich, Songsak Sriboonchitta, Komsan Suriya. Springer - 498 p.

24. James D. Hamilton. Time Series Analysis. Published by Princeton University Press, Chichester, West Sussex.

Інформаційні джерела

25. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

26. Державна комісія з регулювання ринків фінансових послуг України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.dfr.gov.ua>

27. Національний банк України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>

28. ПФТС Фондова біржа [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://pfts.com.ua>

29. Украинская биржа – центр ликвидности интернет-трейдинга (акции, фьючерсы, опционы) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.ux.ua>

30. Загальнодоступна інформаційна база даних Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку про ринок цінних паперів [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://stockmarket.gov.ua/>