



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Економетрія»

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування

Рік навчання: 2-й, семестр 3,4-й

Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів

Назва кафедри: Комп'ютерних наук та економічної кібернетики

Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.т.н., доц. Волонтир Людмила Олексіївна

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

mv@vsau.vin.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Економетрія» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 16 год.; практичні заняття - 28 год., самостійна робота - 106 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації.
Підсумковий контроль – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Пререквізити: вища математика, інформаційні технології.

Постреквізити: теорія систем, інформаційні технології в галузі, виробнича практика, дипломне проектування.

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Економетрія» спрямована на отримання здобувачами знань та умінь з економетричних моделей та методів розв'язання практичних задач та однієї з важливих і універсальних компетентності – цифрової компетентності.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування професійних умінь та компетентностей на підставі поглиблення теоретичних знань та формування прикладних вмінь і навичок у проведенні економетричних досліджень, а саме: ознайомлення студентів з математичним моделюванням як метод наукового пізнання економічних явищ і процесів, інформаційною базою економетрики та методами її аналізу, загальною лінійною економетричною моделлю, багатofакторними економетричними моделями, нелінійними моделями, методами дослідження якісних економічних показників, явищем мультиколінеарності (методами виявлення та зменшення впливу), явищем етероскедастичності та її проявами в економіці, автокореляцією змінних та залишків та набуття ними необхідної математичної підготовки для вивчення інших дисциплін.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням навчальної дисципліни є спроможність студентів самостійно проаналізувавши задачу, правильно обрати наблизений метод її розв'язку; надалі, запрограмувавши відповідний алгоритм, отримати числовий результат та оцінити похибку, що виникла в результаті розв'язку, і проінтерпретувати одержані результати.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральними, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

інтегральна компетентність:

Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері маркетингової діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування відповідних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності:

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК13. Здатність працювати в міжнародному контексті.

спеціальні (фахові) компетентності:

СК2. Здатність критично аналізувати й узагальнювати положення предметної області сучасного маркетингу.

СК3. Здатність використовувати теоретичні положення маркетингу для інтерпретації та прогнозування явищ і процесів у маркетинговому середовищі.

програмні результати:

Р 10. Пояснювати інформацію, ідеї, проблеми та альтернативні варіанти прийняття управлінських рішень фахівцям і нефахівцям у сфері

маркетингу, представникам різних структурних підрозділів ринкового суб'єкта.

Р 17. Демонструвати навички забезпечення ефективності маркетингової діяльності на засадах використання результатів бізнес аналітики та новітніх ринкових технологій.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

План вивчення навчальної дисципліни

Тиждень	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Тема 1. Математичне моделювання як метод наукового пізнання економічних явищ і процесів	2	4	12
2	Тема 2. Інформаційна база економетрики та методи її аналізу	2	4	12
3	Тема 3. Загальна лінійна економетрична модель	2	4	12
4	Тема 4. Багатофакторні економетричні моделі	2	4	10
5	Тема 5. Нелінійна регресія. Криві зростання.	2	2	10
6	Тема 6. Методи дослідження якісних економічних показників	2	2	10
7	Тема 7. Мультиколінеарність.	1	2	10
8	Тема 8. Гетероскедастичність та її прояви в економіці.	1	2	10
9	Тема 9. Автокореляція.	1	2	10
10	Тема 10. Симультаивні моделі	1	2	10
Разом		16	28	106

Самостійна робота здобувача вищої освіти

(Описати завдання, порядок виконання, вимоги до виконання завдань, що виносяться у самостійну роботу здобувача)

Самостійна робота студента організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (презентації).

Самостійна робота здобувача вищої освіти є одним із способів

активного, цілеспрямованого набуття нових для нього компетентностей, знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Самостійна робота студента є важливою складовою у підготовці кваліфікованого фахівця, конкурентоспроможного на ринку праці, здатного до компетентної професійної діяльності на рівні світових стандартів.

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	32	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	22	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	30	4 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, презентація проекту, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	22	2 рази на семестр	Тестування у системі Сократ
Разом		106		

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Правдюк Н.Л., Потапова Н.А., Волонтир Л.О. Економетрія: навчальний посібник. 1-е видання. Вінниця.: ПП Балюк І.Б. 2009. 274 с.
2. Бобровнича Н. С. Економетрія: навч. посіб. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2010. 180с
3. Здрок В. В., Лагоцький Т. Я. Економетрія: Підручник. К. : Знання. 2015. 541 с.
4. Кічор В. П., Фещур Р. В, Козик В. В., Воробець С. Н., Семченко Н. Є. Економіко-статистичне моделювання і прогнозування: Навчальний посібник. Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”. 2007. 156 с.
5. Наконечний С.І Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: Підручник. К.: КНЕУ. 2006. 528с.
6. Руська Р. В. Економетрика : навчальний посібник. Тернопіль : Тайп. 2012. 224с.
7. Черняк О. І.; Комашко О. В.; Ставицький А. В.; Баженова О. В. Економетрика : підручник К. : Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”. 2010. 59 с.

Додаткова

1. **Volontyr I., Potapova N.** Structurization of the regions of ukraine by the indicator of cash estimation of agricultural lands *Slovak international scientific journal*. 2020. № 39. С. 3-10. **К.р. 24349.**
2. **Volontyr L.O., Zelinska O.V., Potapova N.A.** Econometric modeling in formation of optimal price for implementation of agricultural products. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 5 С. 83-93. **К.р. 23000.**
3. **Волонтир Л.О.** Інформаційне забезпечення прогнозування розвитку галузі буряківництва. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 1. С. 71-82. **К.р. 21058.**
4. Здрок В. В. Прикладна економетрика. У 2-х ч. Частина 1. Симультаивні моделі: Навчальний посібник. Л.: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка. 2004. 112 с.
5. Здрок В. В., Паславська І. М. Моделювання економічної динаміки: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2007. 244 с.
6. Лагоцький Т. Я., Здрок В.В. Прикладна економетрія. У 2-х ч. Частина 2. Дистрибутивно-лагові та авторегресивні моделі: Навчальний посібник. Л.: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка. 2005. 184 с.

Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Вид навчальної діяльності		Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	10
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	5
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
7	Участь у роботі на практичних заняттях	6
8	Виконання домашніх завдань	5
9	Виконання контрольних робіт, тестування	10
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	5
Всього за атестацію 2		30
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності		10
Підсумкове тестування		30
Разом		100

Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену.

Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
73-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-72%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.