

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГНОЗУВАННЯ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»</p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>051 Економіка</u> Рік навчання: <u>3-й, семестр 6-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Комп'ютерних наук та економічної кібернетики</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к.ф.-м.н., доц. Шевчук Олександр Федорович
Контактна інформація лектора (e-mail)	shevchuk@vsau.vin.ua , shevchuk177@gmail.com

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“Прогнозування соціально-економічних процесів” є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції та практичні заняття. Підсумковий контроль – іспит.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: “Вища математика”, “Теорія ймовірностей та математична статистика”, “Економетрика”, “Статистика”, “Економічна кібернетика”, “Мікроекономіка”, “Макроекономіка”, “Інформатика”.

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Потенціал і оцінка бізнесу», «Стратегічне планування діяльності підприємства».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни.

Головним призначенням освітньої компоненти «Прогнозування соціально-економічних процесів» є вивчення основних принципів та інструментарію імовірісно-статистичного апарату прогнозування, що використовується для розв'язування практичних задач професійного характеру.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Формування у студентів системи теоретичних знань і навичків практичного використання інструментарію прогнозування соціально-економічних процесів, визначення можливих станів економічних об'єктів у майбутньому, дослідження закономірностей їх розвитку за різних умов, формування логічного мислення.

Завдання вивчення дисципліни

- оволодіти теоретичними основами розробки прогнозів соціальних і економічних процесів;
- оволодіти теоретичними основами і набути практичних навичків щодо застосування аналітичних та механічних методів вирівнювання динамічних рядів;
- оволодіти теоретичними основами щодо методів оцінювання достовірності моделі та її параметрів, прогнозних характеристик моделі;
- оволодіти теоретичними основами і набути практичних навичків щодо визначення основних економічних характеристик розрахованих прогнозованих показників;
- набути практичних навичків застосування теоретичних знань для можливостей використання різних моделей та методів в прогнозуванні соціальних та економічних процесів.

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

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

загальні компетентності (ЗК):

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК3);
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК4);
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК7);
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 8);
- здатність приймати обґрунтовані рішення (ЗК11).

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

- здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач (СК6);
- здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин (СК8);
- здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси (СК9);
- здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів (СК10);
- здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння

закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію (СК11);

- здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків (СК14);

програмні результати:

- розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем (РН4);

- пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки (РН7);

- застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач (РН8);

- вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально- економічних і трудових відносин (РН11);

- виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально- економічних наслідків (РН17).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Економічне прогнозування в системі управління підприємством	1	-	4
2	Функції, методи та принципи прогнозування	1	1	4
3	Методи індивідуальної експертної оцінки	2	1	6
4	Методи колективної експертної оцінки в економічному прогнозуванні	2	2	6
5	Кількісні методи прогнозування	2	2	8
6	Методи прогнозування на основі середніх	2	2	8
7	Методи екстраполяції трендів	2	2	8
8	Прогнозування методами експоненційного згладжування	2	2	8
9	Моделювання як метод прогнозування	2	2	8
10	Побудова регресійних моделей	2	2	8
11	Прогнозування з інтервалами довіри	2	2	8
12	Прогнозування сезонних процесів	2	2	8
13	Оцінка результатів прогнозування	2	2	8
14	Методи технологічного і соціально-політичного прогнозування	2	2	8
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Організація самостійної роботи студента передбачає щотижневу підготовку до навчальних занять, згідно методичних рекомендацій (опрацювання літературних джерел за переліком теоретичних питань, виконання тестів самоконтролю та розв'язування задач прикладного характеру), підготовку до контрольних заходів, виконання індивідуальних практичних завдань розрахунково-графічної роботи та доповіді-презентації теоретичних творчих питань дослідницького характеру, які не виносяться на аудиторне опрацювання. Під час роботи над індивідуальними завданнями та розв'язуванням прикладних задач, не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів реалізується вільним вибором методик та методів дослідження індивідуальних завдань та завдань дослідницького характеру і презентації отриманих результатів.

Основні види самостійної роботи здобувача

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	36	щотижня	Обговорення та усне опитування
2	Виконання індивідуальних розрахунково-графічних завдань	36	щотижня	Контроль за виконанням, обговорення, захист
3	Підготовка та презентація індивідуальних творчих завдань (дослідницьких проєктів)	12	1 раз на семестр	Виступ з доповіддю та презентацією, обговорення та захист проєкту
4	Підготовка до контрольних заходів (тестування, самостійні та контрольні роботи, колоквиуми)	16	4 раз на семестр	Письмове опитування та тестування
Разом		100		

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Галушак М.П., Галушак О.Я., Кужда Т.І. Прогнозування соціально-економічних процесів: навчальний посібник для економічних спеціальностей. Тернопіль: ФОП Паляниця, 2021. 160 с.

2. Прогнозування соціально-економічних процесів : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.030502 "Економічна кібернетика" денної форми навчання / Т. С. Клебанова, В. А. Курзенев, В. М. Наумов та ін. Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 656 с.

3. Пілько А.Д. Прогнозування соціально-економічних процесів: Конспект лекцій. Івано-Франківськ: Супрун В.П. 2011. 83с.

4. Методи і моделі економічного прогнозування : навч. посібник / В.П. Кічор, Р.В. Фещур, А.І. Якимів, Д.І. Скворцов, А.Л. Висоцький; за ред. В.П. Кічора. Львів: Растр-7, 2019. 272 с.

Допоміжна

1. Найко Д.А., Шевчук О.Ф. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб. ВНАУ. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 384 с. ISBN 978-966-949-485-6
2. Диха М. В. Економетрія: навчальний посібник [текст] / М. В. Диха, В. С. Мороз – Д 50 К. : «Центр учбової літератури», 2016. 206 с.
3. Васильків І.М. Основи теорії ймовірностей і математичної статистики: навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 184 с.
4. Прикладна математика на основі MathCAD: Навчальний посібник. / В.Г. Дзісь, О.В. Левчук, О.М. Дячинська. Вінниця: ВНАУ, 2020. 378с.
5. Макроекономічне прогнозування та його принципи. Національна економіка : навч. посіб. / [В. І. Мельникова, О. П. Мельникова, Т. В. Сідлярук та ін.]. – 2-ге вид. перероб. та доп. К. : Центр учбової літератури, 2012. 248 с.
6. Майборода Р. Є. М14 Комп'ютерна статистика : підручник / Р. Є. Майборода. К. : ВПЦ "Київський університет", 2019. 589 с
7. 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. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/38420/3/Book_2016_Prykladna_ekonometryka_Ch_1.PDF
8. Chambers J.C. How to choose the right forecasting technique / J.C. Chambers, S.K. Mullick, D.D. Smith [On-line]. Access mode : <https://hbr.org/1971/07/how-to-choose-the-right-forecasting-technique>.
9. Diebold F.X. Forecasting (in economics, business, finance and beyond) / F.X. Diebold [On-line]. Access mode : <https://www.sas.upenn.edu/~fdiebold/Teaching221/Forecasting.pdf>
10. Шевчук, О. Ф. (2023). Регресійна модель рівня злочинності на основі головного індикатора економічного розвитку України. *Форум Права*, 74(1), 33-44. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7016661>
11. Шевчук О.Ф. Прогностична валідність конкурсного бала студентів-першокурсників економічного напрямку *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. № 7. С. 65-78.
12. Шевчук О.Ф. Методика виявлення аномальних рівнів оцінювання студентів-першокурсників. *Slovak international scientific journal*. 2020. № 37, Vol. 2. P. 43-49.
13. Shevchuk O. Prognostic validity of competitive selection of entrants to higher education. *The scientific heritage*. 2021. № 63 (63). Vol. 4. P. 47-56.
14. Державна служба статистики України: URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
15. The World Bank: Data / Ukraine. URL: <https://data.worldbank.org/>
16. Shevchuk O. Statistical evaluation of the relationship between the components of competitive selection and success in higher mathematics of economic students. *Colloquium-journal*. 2021. №15 (102). P. 31-37.
13. Найко Д.А., Шевчук О.Ф. Розподіл Парето та інші математичні підходи в макроекономічному моделюванні. *Збірник наукових праць ВНАУ. Серія: Економічні науки*, 2012. Випуск 1(56). Том 3. С. 103-115.

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	Виконання контрольної роботи №1	5
2	Виконання контрольної роботи №2	5
3	Усна відповідь на практичному занятті	5
4	Виконання та захист індивідуальних розрахунково-графічних завдань	5
5	Колоквіум (тестування)	10
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
6	Виконання контрольної роботи №3	5
7	Усна відповідь на практичному занятті	
8	Виконання та захист індивідуальних розрахунково-графічних завдань	5
9	Презентація індивідуального творчого завдання	5
10	Колоквіум (тестування)	10
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування (іспит)	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	задовільно
60-65	E	
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.