

# Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування вищого навчального закладу)

## Економічний факультет

(назва інституту / факультету)

Кафедра економіко-математичного моделювання

(назва кафедри)

### СИЛАБУС

#### навчальної дисципліни

#### Прогнозування соціально-економічних процесів

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

#### обов'язкова

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма “Економіка: економічна кібернетика”

(назва програми)

Спеціальність 051 Економіка

(вказати: код, назва)

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший бакалаврський

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

#### ЕКОНОМІЧНИЙ

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: доц., к.е.н. Маханець Л.Л.

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) <https://emm.cv.ua/teachers/makhanets/>

Контактний тел. +38 (050) 6888939

E-mail: [l.makhanets@chnu.edu.ua](mailto:l.makhanets@chnu.edu.ua)

Сторінка курсу в Classroom <https://classroom.google.com/u/0/c/NDIwNjcxOTM1OTRa>

Консультації <https://emm.cv.ua/grafik-konsultatsij/>  
Індивідуальні консультації (за попередньою домовленістю)

### **1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).**

Вивчення теоретичних основ методології соціально-економічного прогнозування; набуття вмінь застосовувати кількісні методи й моделі аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів.

**2. Метою навчальної дисципліни** “Прогнозування соціально-економічних процесів” є формування системи теоретичних знань та практичних навичок з вивчення методів і моделей прогнозування соціально-економічних процесів, а також їх застосування при прогнозуванні процесів в економічних системах на мікро- та макрорівні.

**3. Пререквізити.** Для успішного вивчення дисципліни “Прогнозування соціально-економічних процесів” студенти повинні опанувати такі курси: “Вища математика”, “Мікроекономіка”, “Теорія ймовірності та мат. статистика”, “Економетрика”, “Оптимізаційні методи та моделі”.

### **4. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

#### **знати:**

- економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки;
- аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади);

#### **вміти:**

- абстрактно мислити, проводити аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів;
- застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач;
- аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудова відносин;
- прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально економічні процеси;
- застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати;
- використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів;
- застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

## 5. Опис навчальної дисципліни

### 5.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни “Прогнозування соціально-економічних процесів”												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість				Кількість годин					Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	4	7	4	120	2	15			30	75		іспит
Заочна												

### 5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Теми лекційних занять</b>	<b>Змістовий модуль 1. Основи прогнозування</b>												
Тема 1. Система і принципи економічного прогнозування	13	1		2		10							
Тема 2. Прості методи прогнозування	13	1		2		10							
Тема 3. Основні поняття та попередній аналіз часових рядів	15	2		4		9							
Тема 4. Прогнозування часових рядів із використанням ARIMA-моделей	15	2		4		9							
<b>Разом за ЗМ1</b>	<b>56</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>38</b>							
<b>Теми лекційних занять</b>	<b>Змістовий модуль 2. Методи соціально-економічного прогнозування</b>												
Тема 5. Прогнозування тенденції на основі	11	2		2		7							

згладжування часових рядів												
Тема 6. Особливості прогнозування тренд-сезонних процесів	13	2		4		7						
Тема 7. Економетричні методи прогнозування	14	2		4		8						
Тема 8. Суб'єктивні (експертні) методи прогнозування	14	2		4		8						
Тема 9. Оцінювання прогнозів	12	1		4		7						
Тема 5. Прогнозування тенденції на основі згладжування часових рядів	11	2		2		7						
<b>Разом за ЗМ2</b>	<b>64</b>	<b>9</b>		<b>18</b>		<b>37</b>						
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>15</b>		<b>30</b>		<b>75</b>						

### 5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми
	Розрахункові роботи на тему:
1.	Прості методи прогнозування
2.	Попередній аналіз часових рядів
3.	Прогнозування тенденції на основі згладжування часових рядів
4.	Прогнозування тренд-сезонних процесів
5.	Суб'єктивні (експертні) методи прогнозування
6.	Економетричні методи прогнозування
7.	Оцінювання прогнозів

\* ІНДЗ – для змістового модуля, або в цілому для навчальної дисципліни за рішенням кафедри (викладача).

## 6. Система контролю та оцінювання

### Види та форми контролю

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення лекційних та практичних робіт і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.

При вивченні дисципліни застосовуються методи усного та письмового контролю, серед яких слід виокремити: експрес опитування лекційного матеріалу, аудиторне вирішення

проблем до теми, проведення поточних контрольних робіт, перевірка виконання самостійних та індивідуальних завдань.

### **Проміжний контроль**

Проміжний модульний контроль рівня знань передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосовувати його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді тестування. При цьому тестове завдання може містити як запитання, що стосуються суто теоретичного матеріалу, так і запитання, спрямовані на вирішення невеличкого практичного завдання.

Тестове завдання містить запитання одиничного вибору різного рівня складності. Тести для проміжного контролю обираються із загального переліку тестів за відповідними модулями.

Загальна оцінка з проміжного модульного контролю складається з поточної оцінки, яку студент отримує під час лабораторних занять, оцінки за виконання індивідуального завдання.

Загальна кількість балів з дисципліни визначається як сума поточних та проміжних модульних оцінок.

**Підсумковий контроль** проводиться у письмовому вигляді і полягає у написанні білетів, які структурно складаються з теоретичних та практичних завдань.

### **Засоби оцінювання**

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є:

- усне опитування;
- контрольні роботи;
- стандартизовані тести;
- розрахункові роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- завдання на лабораторному обладнанні, реальних об'єктах тощо;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

### **Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни**

#### **1. Порядок проведення іспиту**

1.1. З навчальної дисципліни проводиться семестровий іспит. Студенти отримують завдання, що містить 2 теоретичні питання з дисципліни та практичне завдання.

У 40 балів, що можливо отримати на іспиті входить 2 теоретичних питання (по 15 балів) та одне практичне завдання. 15 балів ставиться за повне розкриття теоретичного питання. У випадку не повної відповіді зберігається відсоткове відношення розкриття відповіді та бального оцінювання. Завдання оцінюється таким чином: 10 балів – за повністю розв'язану

задачу; 8 – за правильно вказані формули, однак неправильне розв'язання; 5 – за правильно вказані формули, що необхідно для розв'язку, яке однак не має числового розв'язку; 3 – за правильний хід обчислення, однак не виконаний в повному обсязі. В іншому випадку задача оцінюється в 0 балів.

1.2. Після підготовки студентами конспекту відповіді та розв'язання задачі відбувається його усна відповідь викладачеві. У процесі цього студентів можуть бути задані додаткові питання.

## 2. Критерії оцінювання відповідей

Оцінкою “А” оцінюється повна та аргументована відповідь на теоретичне запитання, а також подано правильний розв'язок задачі, що розкриває суть матеріалу, що свідчить про вміння аналізувати матеріал та робити змістовні висновки. Відповідь повинна бути чіткою, логічною і послідовною.

Відповідь оцінюється на “В” за умови розкриття теоретичного питання білету та практичного завдання, але містить неточності, що не суттєво впливають на зміст завдання.

Відповідь оцінюється на “С” за умови повного та правильного розкриття одного з питань білету, але у відповіді не достатньо правильно сформульовано визначення. У той же час практичні завдання вирішені на належному рівні.

Якщо підхід викладення матеріалу правильний, але виявляється недостатнє його розуміння, і в той же час практичне завдання розв'язано з деякими неточностями виставляється оцінка “D”.

Відповідь оцінюється на “Е” у випадку правильного підходу до викладення теоретичного матеріалу та розв'язання практичного завдання.

В усіх інших випадках відповідь оцінюється на “Fх”.

### **Шкала оцінювання: національна та ЄКТС**

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
<b>Відмінно</b>	A (90-100)	відмінно
<b>Добре</b>	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
<b>Задовільно</b>	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
<b>Незадовільно</b>	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

## Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)									Кількість балів (екзамен)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
6	6	6	7	7	7	7	7	7		

### 7. Рекомендована література –основна

1. Глівенко С.В., Соколов М.О., Теліженко О.М. Економічне прогнозування: Навчальний посібник. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2004 – 207 с.
2. Грабовецький Б.Є. Економічне прогнозування і планування: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с.
3. Калина А.В., Конєва М.И., Яценко В.А. Современный экономический анализ и прогнозирование (микро– и макроуровни): Учеб.–метод. пособие. – К.: МАУП, 2003. – 416 с.
4. Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Активный прогноз. – М.: ИПУ РАН 2002. – 101с.
5. Основы экономического и социального прогнозирования: Учебник для вузов/ Под ред. В.Н. Мосина, Д.М. Крука. – М.: Высшая школа, 1985. – 200 с.
6. Рабочая книга по прогнозированию /Редкол.: И.В. Бестужев–Лада и др.– М.: Мысль, 1982. – 430 с.
7. Макроекономічне моделювання та короткострокове прогнозування /За ред. І.В. Крючкової. – Харків: Форт, 2000. – 336 с.
8. Геєць В. М. та ін. Моделі і методи соціально–економічного прогнозування: Підручник / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, В. В. Іванов, Н. А. Дубровіна, А. В. Ставицький – Харків: ВД ІНЖЕК, 2005. – 396 с.
9. Клебанова Т. С. и др. Методы прогнозирования. Учебное пособие / Т.С. Клебанова , В.В. Иванов, Н.А. Дубровина – Харьков: ХГЭУ, 2002. – 372 с.
- 10.Ставицький А.В. Навчально–методичний комплекс з курсів «Прогнозування» та «Фінансове прогнозування». – К.: РВВ ІМФ, 2006. – 107 с.

- 11.Присенко Г.В., Равікович Є.І. Прогнозування соціально–економічних процесів. Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2005. – 378 с.
- 12.Равікович Є.І. Макроекономічне прогнозування: Навч.–метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2003. – 139 с.
- 13.Писарева О. М. Методы прогнозирования развития социально–экономических систем. – М. : Высшая школа, 2007. – 591 с.
- 14.Грещилов А.А., Стакун В.А., Стакун А.А. Математические методы построения прогнозов. – М.: Радио и связь, 1997. – 112 с.
- 15.Прогнозування соціально-економічних процесів : лабораторний практикум : / укл.: Л.Л. Маханець, Г.П. Кибич. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 96 с.
- 16.Лабораторний практикум зі статистики: STATISTICA 10: навчальний посібник / укл.: Л.Л. Маханець, О.Ю. Вінничук, Г.П. Кибич, М.В. Григорків. – Чернівці: Друк Арт, 2013. – 164 с.

## **8. Інформаційні ресурси**

1. Світовий банк <https://www.worldbank.org>.
2. Державний комітет статистики України [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
3. Міністерство фінансів України [www.minfin.gov.ua](http://www.minfin.gov.ua).
4. Національний банк України [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua).