



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА  
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан

\_\_\_\_\_ доц. А. В. Стасишин  
(підпис)

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Прогнозування соціально-економічних процесів  
(назва навчальної дисципліни)

галузь знань: 05 “Соціальні та поведінкові науки”  
(шифр та найменування галузі знань)

спеціальність: 051 “Економіка”  
(код та найменування спеціальності)

спеціалізація: Інформаційні технології в бізнесі  
(найменування спеціалізації)

освітній ступінь: бакалавр  
(бакалавр/магістр)

форма навчання: денна  
(денна, заочна)

ЛЬВІВ 2020

КАФЕДРА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА БІ-  
ЗНЕС-АНАЛІТИКИ

Програма навчальної дисципліни “Прогнозування соціально-економічних процесів” для студентів, які навчаються за галуззю знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальністю 051 “Економіка” спеціалізацією “Інформаційні технології в бізнесі” освітнього ступеня бакалавр.

“20” січня 2020 р. – 12 с.

**Розробник:** Шевчук І.Б., зав. кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики, д.е.н., доцент.

**Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики**

Протокол № 6 від “21” січня 2020 р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ (підпис)

Шевчук І.Б.

(прізвище, ініціали)

**Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу**

Протокол № 7 від “23” січня 2020 р.

# I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Формування ринкових механізмів в Україні останнім часом пов'язане із значними труднощами. Міняються організаційні форми функціонування підприємств різних галузей, ускладнюються економічні й соціальні зв'язки й відносини. Тому в діяльності менеджерів наголос доводиться робити не на стандартні рішення, а на здатність досить оперативно й правильно змінювати господарську ситуацію й шукати підхід, що є оптимальним у конкретних умовах.

Основою для такого підходу в прийнятті управлінських рішень є економічне прогнозування, покликане виявити загальні перспективи й еволюції, тенденції організаційно-структурного розвитку, забезпечити збалансованість короткострокових і довгострокових програм. При цьому важливо зуміти виявити всю сукупність факторів і причин, що визначають функціонування й розвиток досліджуваної господарської структури.

Трансформація системи економічного прогнозування є одним з важливих елементів перетворень, що сприяють нормальному функціонуванню підприємств в організаційно-економічних умовах, що змінюються. Вона повинна бути спрямована на корінні перетворення в прогностиці, що полягають в розвитку здібностей вирішення найрізноманітніших завдань управління в умовах нестійкості зовнішнього середовища за допомогою адекватного інструментарію, який вимагає обґрунтування й встановлення сфери його використання.

Однак в умовах ускладнення об'єктів прогнозування й динамічності зовнішнього середовища розробка такого інструментарію практично неможлива без освоєння теоретичних основ прогнозування, що є першоосновою всіх процесів управління.

## **Предмет навчальної дисципліни**

Предметом дисципліни “Прогнозування соціально-економічних процесів” є закономірності та тенденції розвитку соціально-економічних процесів (об'єктів, явищ) в минулому і стан їх в майбутньому, які необхідно досліджувати і знати; сукупність методів і моделей розробки соціально- економічних прогнозів.

## **Мета навчальної дисципліни**

**Мета вивчення** дисципліни “Прогнозування соціально-економічних процесів” – оволодіння студентами теоретичними знаннями та практичним інструментарієм прогнозування соціально-економічних процесів, визначення можливих станів соціально-економічних об’єктів у майбутньому, дослідження закономірностей їх розвитку за різних умов.

## **Основні завдання**

Завданням прогнозування соціально-економічних явищ є виявлення ймовірних шляхів і результатів майбутнього розвитку явищ і процесів, а також оцінку показників, що характеризують дані явища й процеси в майбутньому.

Об’єктами прогнозування в економіці є масові явища і процеси, що перебувають у неперервному русі, зміні, розвитку; національна економіка в цілому, галузі економіки, регіони, суспільно значимі сфери діяльності; науково-технічний прогрес і обумовлені під його впливом соціально-економічні зміни в структурі виробництва, інновації й інвестицій; динаміка ринкового середовища, макроекономічна ситуація, обумовлена потоками матеріальних і фінансових ресурсів, сукупним попитом та сукупною пропозицією і т.д.; зміна економічних параметрів розвитку національної економіки під впливом різних факторів (у тому числі і соціального, зовнішньоекономічного, екологічного і воєнно-стратегічного характеру).

Тому основним завданням дисципліни “Прогнозування соціально-економічних процесів” – є формування у студентів уявлень про цілі, функції та методи прогнозування; набуття практичних навичок та умінь використання різних методів для прогнозування умов протікання сучасних трансформаційних процесів у соціальній та економічній сферах життя суспільства.

## **Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі**

Дисципліна “Прогнозування соціально-економічних процесів” взаємопов’язана з такими дисциплінами як “Мікроекономіка”, “Макроекономіка”, “Статистика”, “Теорія ймовірності і математична

статистика”, “Економічні ризики та методи їх вимірювання”, “Економіко-математичне моделювання”, “Інформаційні системи в управлінні” та „Математика для економістів”.

### **Вимоги до знань і умінь**

Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки студента, за якого він повинен:

#### **а) знати**

- зміст і основні функції прогнозування як етапу управлінського процесу на різних ланках національної економіки;
- понятійно-категоріальний апарат, основні наукові підходи та сучасні концепції прогнозування соціально-економічних процесів;
- способи розробки економічних прогнозів;
- основні методи прогнозування;
- критерії оцінки точності прогнозу;
- комп'ютерні технології прогнозування;
- пріоритетні дослідження українських науковців-прогнозистів;
- особливості прогнозування на основі часових рядів;
- прості методи прогнозування; адаптивні методи прогнозування;
- методи моделювання тренду, періодичної складової, випадкової складової часового ряду;
- критеріїв оцінки точності прогнозів; сутності прогнозування багатовимірних процесів;
- особливостей побудови моделей прогнозування соціально-економічних процесів різних типів;

#### **б) уміти**

- визначати цілісну картину майбутнього стану соціально-економічного процесу;
- аналізувати фактори, що впливають на соціально-економічні процеси розвитку суспільства;
- здійснювати аналіз сформованих закономірностей і тенденцій розвитку процесу;
- визначати можливі траєкторії розвитку процесу в кількісних і якісних параметрах;
- використовувати для прогнозування джерела економічної, соціальної та управлінської інформації;

- здійснювати вибір методів і моделей для прогнозування конкретних економічних об'єктів;
- прогнозувати на основі стандартних теоретичних і економетричних моделей поведінку економічних агентів, розвиток економічних процесів і явищ, на мікро- і макрорівні;
- здійснювати оцінку ресурсів, необхідних для розглянутих варіантів розвитку соціально-економічного процесу;
- оцінювати ефективність методів та результатів прогнозу;
- застосовувати методи експертного аналізу для виявлення альтернативних варіантів розвитку соціально-економічних об'єктів;
- виявляти проблеми різного характеру при аналізі конкретних ситуацій;
- виділяти й аналізувати об'єкти соціально-економічного прогнозування;
- здійснювати вибір методів і моделей для прогнозування конкретних економічних об'єктів;
- використовувати різні моделі згладжування часових рядів;
- здійснювати побудову моделі періодичної складової часового ряду;
- використовувати моделі авторегресії-проінтегрованого ковзного середнього;
- здійснювати прогнозування багатовимірних соціально-економічних процесів;
- застосовувати різні моделі прогнозування для аналізу динаміки розвитку соціально-економічних процесів;
- будувати трендові та адаптивні прогнозні моделі;
- проводити аналіз часових рядів за моделлю Бокса-Дженкінса;
- екстраполювати за середнім абсолютним приростом та за середнім темпом зростання часові ряди, прогнозувати тенденції часового ряду на основі регресійного аналізу;
- користуватися методиками індивідуальних (метод інтерв'ю) та колективних експертних оцінок (сценарний метод, метод Делфі).

**Опанування навчальною дисципліною повинно забезпечувати необхідний рівень сформованості вмінь:**

<b>Назва рівня сформованості вміння</b>	<b>Зміст критерію рівня сформованості вміння</b>
1. Репродуктивний	Вміння відтворювати знання, передбачені даною програмою
2. Алгоритмічний	Вміння використовувати знання в практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій
3. Творчий	Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання для розв'язання нестандартних завдань та проблемних ситуацій

Навчальна програма складена на **4 кредити**.

**Форми контролю** – проміжний модульний контроль, екзамен.

## **2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Номер теми</b>	<b>Назва теми</b>
Тема 1.	Система і принципи економічного прогнозування
Тема 2.	Часові ряди та їх основні характеристики
Тема 3.	Прості методи прогнозування
Тема 4.	Адаптивні методи прогнозування
Тема 5.	Методи та моделі прогнозування одновимірних процесів
Тема 6.	Методи та моделі прогнозування багатовимірних процесів
Тема 7.	Експертні методи прогнозування
Тема 8.	Моделі прогнозування динаміки основних процесів соціально-економічного розвитку
Тема 9.	Оцінювання прогнозів

### **3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Тема 1. Система і принципи економічного прогнозування**

Економічне прогнозування, його суть. Поняття системи соціально-економічного прогнозування. Класифікація прогнозів. Принципи економічного прогнозування. Основні функції та задачі прогнозування. Класифікація методів прогнозування. Інформаційне забезпечення прогнозування в економіці.

#### **Тема 2. Часові ряди та їх основні характеристики**

Основні поняття і види часових рядів. Класифікація часових рядів. Характеристики динаміки часового ряду. Коригування рівнів часових рядів: вимоги порівнянності, однорідності, стійкості, достатньої сукупності спостережень. Метод Ірвіна. Структурний аналіз часового ряду (тренд, циклічна, сезонна, випадкова складові).

Стаціонарні та нестаціонарні процеси. Перевірка стаціонарності та оцінка наявності тренду в дослідженні часового ряду (метод Форстера-Стьюарта).

#### **Тема 3. Прості методи прогнозування**

Прості методи прогнозування. Особливості простих методів прогнозування. Методи інтерполяції. Метод двох крайніх точок. Метод середніх групових точок. Прогнозування на основі показників динаміки. Екстраполяція одномірних рядів методом середнього рівня. Екстраполяція за середнім абсолютним приростом та середнім темпом зростання.

#### **Тема 4. Адаптивні методи прогнозування**

Особливості методів короткострокового прогнозування. Прогнозування методом ковзної середньої. Метод експоненційного згладжування та його різноманітні форми. Аналіз моделей вибору значення коефіцієнта згладжування.

#### **Тема 5. Методи та моделі прогнозування одновимірних процесів**

Прогнозування економічної динаміки на основі трендових моделей. Види кривих зростання. Способи вибору форми кривої. Візу-



альний метод. Метод послідовних різниць (Тінтнера). Метод характеристик приросту.

Моделі лінійного фільтру стаціонарних процесів. Моделі авто-регресії. Моделі ковзного середнього. Модель авторегресії та інтегрованого ковзного середнього. Методологія прогнозування Бокса-Дженкінса (модель ARIMA).

### **Тема 6. Методи та моделі прогнозування багатовимірних процесів**

Парні моделі прогнозування. Побудова прогнозів на основі багатофакторних регресійних моделей. Етапи процесу прогнозування на основі регресійних моделей.

### **Тема 7. Експертні методи прогнозування**

Сутність і різновиди експертних методів. Метод експертного оцінювання Дельфі. Відбір експертів. Організація і проведення експертного опитування. Визначення кількісних параметрів і показників експертного опитування. Оцінювання ступеня узгодженості думок. Аналіз результатів опитування експертів.

### **Тема 8. Моделі прогнозування динаміки основних процесів соціально-економічного розвитку**

Моделі прогнозування економіки держави, регіону, області. Прогнозування економічного зростання. Прогнозування розвитку виробничих зв'язків в економіці. Прогнозування конкурентоспроможності в ринковій економіці. Прогнозування інфляції та безробіття. Моделі прогнозування науково-технічного прогресу та інноваційної діяльності. Прогнозування трудових ресурсів та зайнятості населення. Прогнозування соціального розвитку та рівня життя населення. Прогнозування попиту на товари й послуги. Демографічні прогнози. Прогнозування екологічної ситуації.

### **Тема 9. Оцінювання прогнозів**

Перевірка прогнозної якості моделі. Основні статистики міри точності прогнозів. Побудова інтервалів прогнозу.

Критерії визначення якісного прогнозу. Параметричні та непараметричні показники точності прогнозу. Інтегровані критерії точності та адекватності.

#### 4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

##### *Основна:*

1. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учеб. пособ. / Л.Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 260 с.
2. Воронкова В.Г. Соціально-економічне прогнозування: навч. посіб. / В.Г. Воронкова. - К.: Професіонал, 2004. - 288 с.
3. Глівенко С. В. Економічне прогнозування : навчальний посібник / Глівенко С. В., Соколов М. О., Теліженко О. М. – Суми : Університетська книга, 2001. – 207 с.
4. Грабовецький Б.Є. Планування та економічне прогнозування : навчальний посібник / Б. Є. Грабовецький. - Вінниця : ВНТУ, 2013. – 66 с.
5. Економічне прогнозування: навч. посібник / С.В. Глівенко, М.О. Соколов, О.М. Завгородня. – Суми: Університетська книга, 2004. – 207 с.
6. Слейко В. І. Економіко-статистичні методи моделювання і прогнозування. – К.: НМК ВО, 1988. – 120 с.
7. Катаєв С. Л. Планування та прогнозування в умовах ринку : навчальний посібник для студ. ВНЗ / Катаєв С. Л., Ткаченко А. М., Воронкова В. Г. ; за ред. В. Г. Воронкової. – К. : Професіонал, 2006. – 608 с.
8. Клебанова Т. С. Методы и модели прогнозирования социально-экономических процессов: Учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, В. А. Курзенев, В.Н. Наумов и др. – СПб.: Издательство СЗИУ РАНХ и ГС, 2012. – 566 с.
9. Кулявець В.О. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч. посіб. / В.О. Кулявець. – К.: Кондор, 2009. – 194 с.
10. 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.

11. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / [Геєць В. М., Клебанова Т. С., Черняк О. І. та ін.] – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2005. – 396 с.
12. Пашута М. Т. Прогнозування та програмування економічного і соціального розвитку : навчальний посібник / Пашута М. Т. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 480 с.
13. Присенко Г. В. Прогнозування соціально-економічних процесів: Навч. посіб. / Присенко Г. В., Равікович Є. І. – К.: КНЕУ, 2005. – 378 с.
14. Прогнозування і макроекономічне планування: навч. посіб. / Г.С. Домарадзька, Т.М. Гладун, Р.В. Фещур. – Л.: Магнолія-2006, 2007. – 211 с.
15. 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.
16. Просветов Г. И. Прогнозирование и планирование: задачи и решения : учебно-практическое пособие / Просветов Г. И. – 2-е изд., доп. – М. : Изд-во "Аль-Пресс", 2008. – 296 с.

### *Додаткова:*

1. Басовский Л. Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка / Басовский Л. Е. – М. : ИНФРАМ, 2008. – 260 с.
2. Ганчук А. А., Соловйов В. М., Чабаненко Д. М. Методи прогнозування. Навч. посібник. – Черкаси: Брама. Україна, 2012. – 140 с
3. Єлейко В. І. Основи економетрії. – Львів: ТаОВ «Марка» МТД, 1 1995.
4. Кендалл М. Временные ряды. – М.: Финансы и статистика, 1981.
5. Макроэкономические модели планирования и прогнозирования. – М.: Статистика, 1970. – 444 с.

6. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учеб. пособ. / Е.А. Черныш, Н.П. Молчанов, А.А. Новикова, Т.А. Салтанова. – М.: ПРИОР, 1999. – 176 с.
7. Шумська С. Макроекономічне прогнозування : навч. посібник : у двох ч. / С. С. Шумська. – К. : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – Ч. 1. – 176 с.

## **5. INTERNET САЙТИ**

1. Державна служба статистики України: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/)
2. Присенко Г. В. Прогнозування соціально-економічних процесів Навч. посібник [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.istu.edu.ua/index.php?p=23&id=546>
3. Прогнозування соціально-економічних процесів: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://ubooks.com.ua/books/000269/inx2.php>
4. Закон України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1602-14>
5. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gmdh.net/articles/theory/StatModeling.pdf>