

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеська національна академія харчових технологій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Основи прогнозування»

Вибіркова навчальна дисципліна

Мова навчання – українська

Освітньо-професійна програма: Економіка підприємства

Код та найменування спеціальності: 051 «Економіка»

Шифр та найменування галузі знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Розглянуто, схвалено та затверджено
Методичною радою академії

ОДЕСА – 2021

РОЗРОБЛЕНО ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄТЬСЯ: кафедрою економіки промисловості
Одеської національної академії харчових технологій

РОЗРОБНИК: Кулаковська Т.А., доцент кафедри економіки промисловості, канд.
екон. наук, доцент

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри економіки промисловості
Протокол від 24 лютого 2021 року № 13

Завідувач кафедри _____ ПІДПИСАНО _____ (Павлов О.І.)

Розглянуто та схвалено методичною радою зі спеціальності 051 «Економіка»
Протокол від 26 лютого 2021 року № 7

Голова Ради _____ ПІДПИСАНО _____ (Павлов О.І.)

Гарант освітньої програми ____ ПІДПИСАНО _____ (Павлов О.І.)

Розглянуто та схвалено Методичною радою академії
Протокол від 31 березня 2021 року № 3

Секретар Методичної ради академії ____ ПІДПИСАНО _____ (Мураховський В.Г.)

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка.....	4
1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти.....	4
1.3. Міждисциплінарні зв'язки.....	5
1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС.....	5
2. Зміст дисципліни:.....	6
2.1. Програма змістовних модулів.....	6
2.2. Теми лабораторних занять.....	8
2.3. Зміст самостійної роботи.....	8
3. Критерії оцінювання результатів навчання.....	10
4. Інформаційне забезпечення.....	10
4.1. Основна література.....	10
4.2. Додаткова література.....	11
4.3. Методичне забезпечення.....	12
4.4. Електронні ресурси.....	12

1. Пояснювальна записка

1.1 Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Основи прогнозування» є засвоєння знань про статистичні методи і моделі прогнозування соціально-економічних процесів.

Завдання: вивчення теоретичних основ методології соціально-економічного прогнозування; набуття вмінь застосування методів прогнозування при розробці прогнозів соціально-економічних процесів.

В результаті вивчення дисципліни «Основи прогнозування» студент повинен:

знати принципи і методи виявлення тенденцій найважливіших економічних явищ у минулому і теперішньому та вміння оцінювати можливості розповсюдження знайдених закономірностей у майбутньому;

вміти виявляти можливі напрямки економічного росту та обґрунтувати найкращі варіанти розвитку у майбутньому.

1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Основи прогнозування» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 051 «Економіка»](#) й [освітньо-професійній програмі «Економіка підприємства» підготовки бакалаврів](#).

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, бути готовим до засвоєння та застосування набутих знань

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, аналізу та синтезу для прийняття обґрунтованих рішень для їх розв'язання

ЗК7. Здатність до гнучкого мислення та компетентного застосування набутих знань в практичній роботі за фахом та в повсякденному житті

ЗК8. Здатність спілкуватися державною та іноземними мовами як усно, так і письмово

ЗК9. Навички використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій

ЗК11. Здатність презентувати результати проведених досліджень

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

ФК 1. Здатність до економічного мислення на основі знань про економічну систему

ФК 2. Здатність до використання економічних знань щодо функціонування та управління розвитком суб'єктів господарювання

ФК 3. Здатність до організації наукових, соціологічних досліджень, статистичних спостережень та аналізу інформації про соціально-економічні явища і процеси

ФК 7. Здатність використовувати економіко-математичний інструментарій для дослідження економічних процесів, розв'язання прикладних економічних та оптимізаційних завдань в сфері економіки

ФК 10. Здатність застосовувати отриманні знання та набуті навички в практичній діяльності.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Демонструвати базові теоретичні знання та розуміння економічних категорій, законів, причинно-наслідкових зв'язків між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем

ПРН 2. Усвідомлювати особливості функціонування підприємств у сучасних умовах господарювання та демонструвати розуміння його ринкового позиціонування

ПРН 5. Аналізувати стан та ефективність використання ресурсів підприємства, результативність діяльності підприємства та обґрунтовувати господарські рішення з різним ступенем невизначеності та ризику

ПРН 10. Аналізувати стан зовнішнього економічного середовища підприємств, моделювати напрями розвитку, створювати власний бізнес та ефективно здійснювати підприємницьку діяльність

ПРН 11. Володіти базовими знаннями фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для застосовування економіко-математичних методів у обраній професії

ПРН 13. Застосовувати прикладні системи оброблення економічних даних та систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування

ПРН 16. Вміти працювати як автономно, так і в команді, проявляти самостійність і відповідальність у роботі, використовувати в роботі етичних принципів

1.3 Міждисциплінарні зв'язки

Попередні: «Політична економія», «Макроекономіка», «Мікроекономіка», «Регіональна економіка», «Економіка підприємства»

Наступні: «Бюджетування і контролінг», «Планування ділового розвитку підприємства».

1.4 Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЕКТС

Навчальна дисципліна викладається у п'ятому семестрі – денна форма навчання; у дев'ятому семестрі – заочна форма навчання. Кількість кредитів: денна форма – 3, годин – 90; заочна форма – 4, годин – 120.

Аудиторні заняття, годин	Всього	лекції	лабораторні заняття
денна	42	20	22
заочна	12	6	6
Самостійна робота, годин	Денна – 48		Заочна – 108

2. Зміст навчальної дисципліни

2.1 Програма змістовних модулів:

№ лекції Денна / заочна	Назва змістового модуля, назва теми лекції та її короткий зміст	Кількість годин Денна / заочна
1	2	3
Змістовий модуль 1. Система економічного прогнозування та методи прогнозування та моделювання закономірностей досліджуваних явищ та процесів		
Тема 1. Сутність, зміст, принципи і методи економічного прогнозування		2/1
1/1	<p>Предмет курсу. Місце курсу в системі економічних дисциплін. Зв'язок з іншими дисциплінами. Задачі курсу. Методологічні принципи прогнозування.</p> <p>Класифікація прогнозів відповідно до об'єкту прогнозування, терміну упередження подій, форми вираження кінцевого результату, застосованої методології та ін.</p> <p>Класифікація методів прогнозування. Загальна характеристика методів екстраполяції та моделювання закономірностей (безпосередньою екстраполяції, екстраполяції за огинаючими кривими, адаптивного прогнозування, кореляційно-регресійного аналізу, балансових методів). Недоліки та переваги кожного з методів.</p>	
Тема 2. Аналітичне вирівнювання тренда		2/1
2/1	<p>Особливості простих методів прогнозування. Методи екстраполяції та інтерполяції. Метод двох крайніх точок. Метод середніх групових точок. Прогнозування на основі темпів зростання.</p> <p>Суть метода безпосередньої екстраполяції. Етапи прогнозування. Графічне зображення елементів динамічного ряду. Вибір аналітичної функції (криві зростання) та розрахунок її параметрів. Метод найменших квадратів. Побудова прогнозу та перевірка отриманих результатів на вірогідність. Побудова довірчого інтервалу.</p> <p>Суть, особливості та механізм метода екстраполяції по огинаючим кривим.</p>	
Тема 3. Прогнозування з урахуванням сезонних коливань		2/-
3/1	<p>Вивчення сезонності на показники діяльності підприємств харчової промисловості. Етапи прогнозування: визначення загальної тенденції зміни об'єкта; розрахунок індексів сезонності (трьома методами); побудова сезонної хвилі; отримання прогнозу. Особливості прогнозування в харчової промисловості.</p>	
Тема 4. Адаптивні методи прогнозування		2/1
4/2	<p>Стационарні і нестационарні явища. Сутність методів адаптивного прогнозування, їх переваги та недоліки. Експоненційне згладжування як основа адаптивного прогнозування. Сутність експоненціального закону. Визначення експоненціальних середніх та параметра згладжування. Згладжування за лінійною та параболічною моделями.</p>	
Тема 5. Методи прогнозування одновимірних процесів		2/1
5/2	<p>Суть авторегресії, рівняння авторегресії та їх різновиди. Етапи розробки прогнозів з допомогою рівняння авторегресії. Механізм встановлення порядку рівняння авторегресії. Сутність автокореляційної функції та механізм її побудови. Сутність часткової автокореляційної функції та механізм її побудови. Розрахунок</p>	

№ лекції Денна / заочна	Назва змістового модуля, назва теми лекції та її короткий зміст	Кількість годин Денна / заочна
1	2	3
коефіцієнта автокореляції. Методи визначення коефіцієнтів авторегресії.		
Тема 6. Прогнозування на основі регресії між двома часовими рядами		2/1
6/3	Загальний вигляд парних регресійних моделей. Пов'язані часові ряди. Необхідність та способи усунення автокореляції в прогнозуванні. Механізм побудови прогнозу з урахуванням часового лагу. Характеристика та розрахунок коефіцієнта парної кореляції. Часовий лаг, механізм його визначення.	
Тема 7. Прогнозування багатовимірних процесів		2/-
7/3	Загальний вигляд множинного рівняння регресії. Поняття колінеарності та мультиколінеарності аргументів моделі. Коефіцієнт парної кореляції (характеристика та порядок розрахунку). Механізм побудови прогнозів за допомогою методів множинної кореляції і регресії на основі корелювання відхилень від тенденцій та на основі абсолютних значень. Порядок розрахунку параметрів багатофакторного рівняння регресії.	
Тема 8. Балансові методи прогнозування		2/1
8/3	Сутність балансових методів прогнозування, їх недоліки та переваги. Різновиди балансів. Міжгалузевий баланс: склад, окремі елементи балансу. Механізм побудови МГБ. Характеристика та механізм розрахунку коефіцієнтів прямих витрат. Характеристика та механізм розрахунку коефіцієнтів повних витрат.	
Змістовий модуль 2. Експертні методи прогнозування та підходи до моделювання соціально-економічних процесів		
Тема 9. Методичні аспекти розробки прогнозів за допомогою експертних методів		2/-
9/3	Загальна характеристика експертних методів прогнозування. Умови використання експертних методів. Механізм формування експертної групи. Методи перевірки компетентності спеціалістів (метод анкетування, метод самооцінки, метод колективної оцінки). Характеристика методів опитування експертів, їх недоліки і переваги. Види запитань в анкетах. Метод Дельфі: особливості методу, механізм побудови прогнозу. Метод колективної генерації ідей: специфіка використання методу, етапи методу, роль ведучого). Морфологічний аналіз, прогнозний сценарій та інші експертні методи. Статистична обробка експертних оцінок Оцінка значущості альтернатив за допомогою методів ранжування і нормування експертних оцінок. Методи оцінки погодження думок між експертами. Стійкість групових експертних оцінок.	
Тема 10. Моделі прогнозування соціально-економічних об'єктів		2/-
10/3	Макроекономічні показники. Система національних рахунків. Модель споживання національного доходу. Явище мультиплікації та акселерації в економіці. Розрахунок коефіцієнта мультиплікації. Взаємодія мультиплікатора і акселератора. Приклади макроекономічних моделей.	
Усього		20/6

2.2 Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1-2	ЛР 1-2. Прогнозування за трендовими моделями методом безпосередньої екстраполяції	4	2
3	ЛР 3. Прогнозування сезонних коливань	2	1
4	ЛР 4. Адаптивні методи прогнозування	2	1
5	ЛР 5. Авторегресійні моделі та їх використання у прогнозуванні	2	1
6-7	ЛР 6-7. Прогнозування за методами парної регресії з урахуванням часового лага	4	1
8	ЛР 8. Балансові методи прогнозування. Побудова міжгалузевого балансу	2	-
9-11	ЛР 9-10. Прогнозування багатомірних процесів	6	-
Разом		22	6

2.3 Зміст самостійної роботи

№	Назва самостійної роботи	Кількість годин	
		денної	заочної
1.	Опрацювання лекційного матеріалу: вивчення конспекту та зіставлення з підручником, самоперевірка за питаннями до розділів тощо	10	12
2.	Підготовка до лабораторних занять	20	12
3.	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	8	30
4.	Виконання індивідуальних завдань	10	54
4.1	Прогнозування розвитку економіки держави	-	-
4.2	Прогнозування розвитку регіональної економіки	-	-
4.3	Прогнозування розвитку галузей харчової промисловості	-	-
4.4	Прогнозування сезонних коливань в галузях харчової промисловості	-	-
4.5	Прогнозування розвитку підприємства (фірми)	-	-
4.6	Методи прогнозування	-	-
4.7	Методи екстраполяції та моделювання закономірностей досліджуваних явищ та процесів	-	-
4.8	Методи адаптивного прогнозування	-	-
4.9	Метод кореляційно-регресійного моделювання	-	-
4.10	Балансові методи прогнозування	-	-
4.11	Авторегресійні моделі в прогнозуванні	-	-
4.12	Експертні методи прогнозування	-	-
4.13	Метод колективної генерації ідей (мозкова «атака»)	-	-
4.14	Роль експертних оцінок у прогнозуванні	-	-
4.15	Прогнозування з урахуванням часового лагу	-	-
4.16	Використання прогнозного сценарію в прогнозуванні	-	-
4.17	Роль моделювання у розробці прогнозів	-	-

№	Назва самостійної роботи	Кількість годин	
		денної	заочної
4.18	Прогнозування в умовах невизначеності з використанням теорії катастроф	-	-
4.19	Застосування моделей економічної рівноваги в прогнозуванні	-	-
4.20	Прогнозування макроекономічних показників	-	-
4.21	Прогнозування розвитку науки та техніки	-	-
4.22	Прогнозування економічного зростання	-	-
4.23	Прогнозування стану ринку праці	-	-
4.24	Прогнозування рівня життя населення	-	-
4.25	Прогнозування розвитку соціальної сфери	-	-
4.26	Інструменти державного регулювання економіки	-	-
4.27	Врахування податкової політики при розробці прогнозів	-	-
4.28	Врахування кредитної політики при розробці прогнозів	-	-
4.29	Врахування циклічності при розробці макроекономічних прогнозів	-	-
4.30	Врахування амортизаційної політики при розробці прогнозів	-	-
4.31	Врахування протекціоністської політики при розробці прогнозів	-	-
4.32	Прогнозування зовнішньоекономічної діяльності	-	-
4.33	Прогнозування інвестиційної діяльності	-	-
4.34	Прогнозування інноваційної діяльності	-	-
4.35	Прогнозування стану фондового ринку	-	-
4.36	Прогнозування стану валютного ринку	-	-
4.37	Прогнозування рівня інфляції	-	-
4.38	Прогнозування з використанням довгих хвиль Н. Кондратьєва	-	-
4.39	Особливості використання виробничих функцій у прогнозуванні	-	-
4.40	Виробничі функції та економічний прогноз	-	-
4.41	Прогнозування державних витрат	-	-
4.42	Прогнозування особистого споживчого попиту	-	-
4.43	Міжгалузеві моделі в прогнозуванні економічного зростання	-	-
4.44	Прогнозування строку служби засобів праці	-	-
4.45	Прогнозування моменту настання морального зносу засобів праці	-	-
4.46	Прогнозування рівня цін на продукцію	-	-
4.47	Прогнозування зайнятості населення	-	-
4.48	Прогнозування доходів населення	-	-
4.49	Прогнозування на ринку туристичних послуг	-	-
4.50	Прогнозування на ринку праці	-	-
Разом з дисципліни		48	108

3. Критерії оцінювання результатів навчання

Види контролю: поточний, підсумковий (диф. залік).

Нарахування балів за виконання змістовного модулю

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	min	max	Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали		Кільк. робіт, одиниць	Сумарні бали	
min				max	min		max	
Семестр 5								
Змістовий модуль 1								
Робота на лекціях	1	2	8	8	16	3	2	4
Робота на лабораторних заняттях та захист протоколів лабораторних робіт	3	5	11	33	55	3	9	15
Опрацювання тем, не винесених на лекції	–	–	–	–	–	–	23	41
Виконання індивідуального розрахункового завдання	–	–	–	–	–	–	–	–
Проміжна сума	–	–	–	41	71	–	34	60
Модульний контроль 1 (колоквіум)	19	29	1	19	29	1	26	40
Оцінка за змістовим модулем 1	–	–	–	60	100	–	60	100
Змістовий модуль 2								
Робота на лекціях	1	2	2	1	2	–	–	–
Робота на лабораторних заняттях та захист протоколів лабораторних робіт	–	–	–	–	–	–	–	–
Опрацювання тем, не винесених на лекції	–	–	–	–	–	–	1	2
Виконання індивідуального розрахункового завдання	32	56	1	32	56	1	32	56
Проміжна сума	–	–	–	33	58	–	33	58
Модульний контроль (колоквіум)	27	42	1	27	42	1	27	42
Оцінка за змістовим модулем 2	–	–	–	60	100	–	60	100
Оцінка за заліковий кредит			60...100			60...100		

4. Інформаційні ресурси

4.1 Основна література

1. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. – М.: ИНФРА-М, 2001.

2. Бункина М.К., Семенов А.М. Экономическая политика: Учеб. пособие. – М.: Интеллект-Синтез, 1999.

3. Геец В.А. Отраслевое прогнозирование: методический и организационный аспекты. – К.: Наукова думка, 1990.
4. Гилмор Роберт. Прикладная теория катастроф: В 2-х кн. – М.: Мир, 1984.
5. Гливенко С.В. и др. Экономическое прогнозирование. – Сумы: Мрия-1, 2000.
6. Гольцберг М.А., Коротий В.Н. Прогнозирование тенденций экономического развития. – К.: Наукова думка, 1989.
7. Горелова В.Л., Мельникова Е.Н. Основы прогнозирования систем. – М.: Высшая школа, 1986.
8. Денискин В.В. Основы экономического прогнозирования в пищевой промышленности. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.
9. Йозайтис В.С., Львов Ю.А. Экономико-математическое моделирование производственных систем. – М.: Высшая школа, 1991.
10. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – К.: Знання, 1998.
11. Макконел К.Р., Брю С.Л. Экономикс: причины, проблемы и политика, 2000.
12. Мартыновский С.В. Экономическая наука от Аристотеля до наших дней: Основные направления анализа. – Одесса: Друк, 2001.
13. Моделирование народнохозяйственных процессов: Уч. пособие. Под ред. И.В. Котова. – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1990.
14. Пашута М.Т., Калина А.В. Прогнозування та макроекономічне планування. – К.: МАУП, 1998.
15. Экономико-математические методы планирования на предприятиях пищевой промышленности. Под ред. В.Г. Воронина и др. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.

4.2 Додаткова література

1. Бестужев-Лада И.В. Рабочая книга по прогнозированию. – М.: Мысль, 1982.
2. Гладышевский А.Н. Методы и модели отраслевого экономического прогнозирования. – М.: Экономика, 1989.
3. Матвиенко В.Я. Прогностика. – К., 2000.
4. Мировая экономика. Под ред. И.П. Николаевой. – М., 2000.
5. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: Підручник / Геець В.М., Клебанов Т.С. та ін. – Х.: ІНЖЕК, 2005.
6. Основы экономического и социального прогнозирования. Под ред. В.Н. Мосина, Д.Н. Крука. – М., 1985.
7. Планування економічного і соціального розвитку регіонів. За ред. Курдюкова Н.Г. – К., О. : Либідь, 1990.
8. Прогнозирование и планирование экономики. Под ред. В.Н. Борисевича, Г.А. Кандауровой. – Мн.: Экоперспектива, 2000.
9. Тейл Г. Экономические прогнозы и принятие решений. – М., 1971.

10. Хеколов В.М. Научные основы экономического прогнозирования. – М., 1981.
11. Цыгичко В.Н. Прогнозирование социально-экономических процессов. – М.: Финансы и статистика, 1986.
12. Эйрес Р. Научно-техническое прогнозирование и долгосрочное планирование. – М.: Мир, 1971.
13. Янч Э. Прогнозирование научно-технического прогресса. – М.: Прогресс, 1974.

4.3 Методичне забезпечення

Методичні матеріали	Мова
1. Конспект лекцій з курсу «Основи прогнозування (Прогнозування)» для бакалаврів спеціальності 051 «Економіка», 073 «Менеджмент» денної та заочної форм навчання / Укладач Т.А. Кулаковська. – 2019.	Укр.
2. Методичні вказівки до лабораторних (практичних) занять з дисципліни «Основи прогнозування (Прогнозування)» для студентів спеціальностей 051 «Економіка» галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» та 073 «Менеджмент» галузі знань «Публічне управління та адміністрування» ступеня «Бакалавр» денної та заочної форм навчання / Укладач Т.А. Кулаковська. – 2019.	Укр.
3. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Основи прогнозування (Прогнозування)» для студентів спеціальностей 051 «Економіка» галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» та 073 «Менеджмент» галузі знань «Публічне управління та адміністрування» ступеня «Бакалавр» денної та заочної форм навчання / Укладач Т.А. Кулаковська. – 2019.	Укр.
4. Завдання для модульного контролю знань з дисципліни «Основи прогнозування» для студентів спеціальності 051 «Економіка» галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» ступеня «Бакалавр» денної а заочної форм навчання / Укладач Т.А. Кулаковська.	Укр.

4.4 Електронні ресурси

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
2. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: www.rada.gov.ua.
3. Офіційний сайт –законодавча база «Ліга». URL: www.liga.com.ua.
4. Веб-сторінка Верховної Ради України. URL: <http://www.rada.kiev.ua>.
5. Веб-сторінка Кабінету Міністрів України. URL: <http://www.gov.ua>.
6. Веб-сторінка Міністерства агропромислової політики України. URL: <http://www.minagro.kiev.ua>.
7. Веб-сторінка Головного управління державного казначейства України. URL: <http://www.me.gov.ua/kaznach./plsq1/kaza.a.10>.
8. Веб-сторінка Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.