

## **ВПП 2.4.1. Методи прогнозування та обробки інформації**

### **ВСТУП**

Програма навчальної дисципліни «Методи прогнозування та обробки інформації» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки ЗВО СВО «Магістр» спеціальності «Економіка».

**Предметом** дисципліни є вивчення методології наукового передбачення розвитку суб'єкту господарювання (закономірності і способи розробки економічних прогнозів).

#### **Міждисциплінарні зв'язки:**

Дисципліна «Методи прогнозування та обробки інформації» – вибіркова дисципліна циклу професійної підготовки, в структурно-логічній схемі є завершальною. Цій дисципліні передують такі: «Глобальна економіка», «Економічна діагностика», «Сільськогосподарське дорадництво», «Інтелектуальний бізнес», «Управління проектами», знання уміння та навички можуть бути використані при вивченні навчальних дисциплін «Аграрна політика», «Методологія наукових досліджень», «Економічна діагностика», «Економічне управління підприємством».

### **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Методи прогнозування та обробки інформації»** є вивчення теоретичних основ і принципів розробки прогнозів мікро- і макрорівнів, що зменшують ступінь невизначеності, властивої всім економічним процесам

**1.2. Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Методи прогнозування та обробки інформації»** є набуття фундаментальних теоретичних знань і практичних навичок з методів обробки інформації, методів пошуку найефективнішого або найбільш прийняттого способу дії для досягнення однієї чи кількох цілей, а також оволодіння методами і комп'ютерними засобами підтримки прийняття рішень з економічних питань в народному господарстві, зокрема в агропромисловому комплексі

**1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у здобувачів вищої освіти** має бути сформовані наступні елементи компетентності:

#### *знання:*

теоретико-практичні питання процесу прогнозування як на рівні держави, так і на рівні окремого підприємства; методи кількісного аналізу та прогнозування часових рядів; принципи побудови прогнозних моделей; способи оцінки прогнозів та вибору методів прогнозування; методологію економічного обґрунтування майбутніх дій.

#### *вміння:*

проведення ретроспективного аналізу даних; застосування даних про характер протікання процесу, що досліджуються при виборі методу прогнозування; використання теоретичних знань при побудові прогнозів економічних подій кількісними методами; застосовувати моделі економічних процесів для прогнозування; оцінювати якість виконаного прогнозу; обирати стратегія розвитку підприємства на основі розроблених прогнозів.

#### *способи мислення:*

формування суджень – форми мислинневого відображення об'єктивної дійсності, яка полягає у ствердженнях наявності або відсутності ознак, властивостей або відносин у сфері менеджменту персоналу;

#### *професійні, світоглядні і громадянські якості:*

– здатність використовувати знання, вміння та навички для теоретичного та практичного освоєння проблем і перспектив менеджменту та планувати, організовувати, реалізовувати, презентувати відповідні наукові дослідження;

– ґрунтовні знання історичних засад розвитку теорії і практики менеджменту, ідейних вчень класиків менеджменту, фундаментальних постулатів та парадигм

менеджменту, новітніх прогресивних тенденцій розвитку менеджменту;

*морально-етичні цінності:*

- сформулювати уявлення про моральні цінності людини;
- виховувати самостійність, волю, моральність.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин 4 кредита ЄКТС.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Тема 1. Сутність економічного прогнозування.**

Історія питання. Необхідність у прогнозуванні. Предмет, об'єкти, принципи та функції прогнозування. Класифікація прогнозів. Прогнозування в ринковій економіці. Стан прогнозування в світі. Поточний стан прогнозування в Україні

### **Тема 2. Дослідження даних та вибір методу прогнозування.**

Організація прогнозування. Фактори, що впливають на процес прогнозування. Джерела інформації. Особливості вивчення вхідних даних. Аналіз часових рядів. Вибір відповідного методу прогнозування. Вимірювання похибки прогнозу. Наївні моделі.

### **Тема 3. Методи прогнозування, що базуються на усередненні.**

Прості середні. Ковзні середні. Зважене ковзне середнє. Прогнозування за допомогою коефіцієнтів часових рядів. Визначення коефіцієнта еластичності і його застосування при прогнозуванні. Прогнозування за допомогою підбору кривої (лінійна залежність). Екстраполяція на основі середньої. Екстраполяція за ковзною середньою. Екстраполяція за зваженою ковзною середньою. Основні економічні прогнози підприємства.

### **Тема 4. Згладжувальні методи прогнозування.**

Просте експоненційне згладжування. Експоненційне згладжування із урахуванням тренду. Прогнозування на рівні держави та регіонів. Планування в системі державного регулювання

### **Тема 5. Прогнозування із урахуванням сезонності.**

Прогнозуванням з урахуванням сезонності зміни фактора.

### **Тема 6. Причинно-наслідкові моделі прогнозування.**

Моделювання, як інструмент прогнозування. Постановка задачі, вибір показника і факторів моделі. Вибір і обґрунтування форми зв'язку. Лінійна регресія. Нелінійна регресія. Розв'язання економічних задач з використанням спеціалізованих розрахункових функцій на ЕОМ. Комбінування кількісних методів прогнозування

### **Тема 7. Якісні методи прогнозування.**

Метод Делфі. Метод написання сценаріїв. Визначення стратегії розвитку фірми. Комбінування якісних та кількісних методів прогнозування: Прогнозування збуту. Метод дисконтування коштів. Метод ранжування.

### **Тема 8. Управління процесом прогнозування.**

Планування в системі державного регулювання. Управління за системою «Прогноз – програма – план». Система державних прогнозів економічного і соціального розвитку України. Економічне програмування. Прийняття рішень в умовах визначеності та невизначеності. Прийняття рішень в умовах конфлікту, ризику.

## **3. Рекомендована література**

### **Основна**

1. Гливенко С.В. Економічне прогнозування: навчальний посібник / С.В. Гливенко, М.О. Соколов, О.М. Теліженко. – Суми: В-во «Університетська книга». – 2001. – 207 с.
2. Ларионов А.И. Экономико-математические методы в планировании / А.И. Ларионов, Т.И. Юрченко, А.Л. Новоселов. – М.: Высшая школа, 1991.
3. Макаренко Т.І. Моделювання та прогнозування у маркетингу / Т.І. Макаренко. –

К.: «Центр навчальної літератури». – 2005. – 160 с.

4. Щедрых Н.И. Математические методы программирования в экономике / Н.И. Щедрых, А.Н. Кархов. – М.: Статистика. – 1974. – 143 с.

5. Экланд И. Элементы математической экономики / И. Экланд. – [перевод с французского]. – М.: Мир. – 1983. – 248 с.

6. Ілляшенко С.М. Економічний ризик: навчальний посібник / С.М. Ілляшенко. – 2-е вид., доп. перероб. – К.: Центр навчальної літератури. – 2004. – с. 126 – 143.

#### **Допоміжна**

1. Владимирова Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие / Л.П. Владимирова. – М.: Издательский дом «Дашков и Ко». – 2000. – 308 с.

2. Глухов В.В. Математические методы и модели для менеджмента / Глухов В.В., Медников М.Д., Коробко С.Б. – СПб: Издательство «Лань». – 2000. – 480 с.

3. Донец О.В. Методы поддержки принятия решений / Донец О.В., Тищенко Л.Д. – Симферополь: КДАУ. – 2001. – с. 18 – 33.

4. Дубина А. Экономические расчёты и оптимизационное моделирование в среде Excel / Дубина А., Орлова С., Шубина И., Хромов А. – СПб: Питер. – 2004. – 295 с.

5. Конрад Карлберг Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel / Конрад Карлберг. – 2-е изд.: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс». – 2002. – 448 с.

6. Ханк Джон Бизнес прогнозирование / Ханк Джон. – М.: Издательский дом «Вильямс». – 2003. – 656 с.

7. Калініченко А.В. Основні підходи до створення агропрогнозів в Excel / А.В. Калініченко // Вісник ПДАА. – 2004. – № 4. – с. 36 – 39.

8. Лисюк О.М. Використання персональних комп'ютерів при прогнозування соціально-економічних процесів: Статистика та суміжні галузі / О.М. Лисюк // Статистика України. – 2004. – №2. – с. 83 – 86.

9. Палій М. Сучасні технології – засіб забезпечення сталого розвитку АПК / Палій М., Калініченко А. // Матеріали внутрішньо-вузівської студентської науково-практичної конференції. – Полтава: ПДАА, 2005. – с. 29 – 30.

10. Яременко О. Основні підходи до створення агропрогнозів / Яременко О., Коновалов М., Калініченко А. // Матеріали внутрішньо-вузівської студентської науково-практичної конференції. – Полтава: ПДАА, 2005. – с. 45 – 47.

#### **Інформаційні ресурси**

1. <http://www.lokad.com/>

2. [http://www.forecast-ing.ru/forecasting\\_excel\\_1.html](http://www.forecast-ing.ru/forecasting_excel_1.html).

3. Науменко В.І. Впровадження методів прогнозування і планування в умовах ринкової економіки [Електронний ресурс] / В.І. Науменко. – Режим доступу: [http://lubbook.net/book\\_592.html](http://lubbook.net/book_592.html).