

---

**НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ:**

**МАКРОЕКОНОМІЧНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ (В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ)**

**II. Цикл професійної підготовки.**

**Цикл дисциплін зі спеціалізації математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці**

**ВИКЛАДАЧ:**

**Світлана Степанівна Шумська**, доцент, кандидат економічних наук  
e-mail: [sv.shumska@ukma.edu.ua](mailto:sv.shumska@ukma.edu.ua)

**ЗАГАЛЬНЕ НАВАНТАЖЕННЯ:** 3 кредити ECTS

Заняття в аудиторії: 26 годин

Самостійна робота слухачів курсу: 64 год.

**АНОТАЦІЯ**

Реалії нинішнього етапу розвитку української держави висувають у ряд першочергових завдань переходу до стійкого й ефективного розвитку економіки країни, що у свою чергу неможливо без передбачення майбутнього, без прогнозування перспектив розвитку. Масштаб проблем, які необхідно вирішити, а також якісний рівень розвитку науково-технічного потенціалу вимагає відповідної теоретичної та практичної підготовки фахівців за спеціальністю «Фінанси, банківська справа та страхування» також і у сфері прогнозування та програмування.

Вивчення курсу дає змогу аспірантам сформувати глибоке розуміння теоретичних засад економіки та фінансової системи, розвинути здатність до розробки прогнозів, планів та програм із використанням новітніх методів дослідницької діяльності та існуючого економіко-математичного апарату. Отримані знання та навички стануть основою для обґрунтування заходів фінансової, соціально-економічної політики від короткострокової до довгострокової перспективи та оцінки ефектів їх реалізації. Курс орієнтований на підготовку фахівців вищого рівня кваліфікації, здатних формулювати і розв'язувати комплексні наукові й практичні проблеми управління та адміністрування фінансових й інших ресурсів, організовувати та здійснювати науково-дослідну, викладацьку, управлінську та адміністративну діяльність.

**МЕТА І ЗАВДАННЯ КУРСУ**

**Мета курсу** - сформувати глибоке розуміння теоретичних засад розвитку економіки та фінансової системи, розвинути здатність слухачів розробляти науково обґрунтовані прогнози та програми соціально-економічного розвитку, виявляти й оцінювати ефективність механізмів їх реалізації, створювати та інтерпретувати нові знання через оригінальні дослідження.

### Завдання курсу:

- ознайомлення слухачів з теоретичним підґрунтям та методологічними основами соціально-економічного прогнозування, планування та програмування;
- набуття навичок комплексного аналізу макроекономічної та фінансової політик із застосуванням сучасного математичного інструментарію;
- вивчення основних прийомів, методів та інструментарію макроекономічного прогнозування та фінансового програмування;
- набуття практичних навичок побудови прогнозів соціально-економічного розвитку на короткостроковий та довгостроковий періоди;
- оволодіння принципами розробки соціально-економічного форсайту;
- набуття навичок практичного застосування сучасних підходів та методів прогнозування, аналізу моделей, методів оцінки ефективності механізмів реалізації програм;
- ретранслювати теорію фінансів у план практичних заходів для забезпечення стійких темпів економічного зростання;
- формування умінь і навичок проведення самостійного наукового емпіричного дослідження, відпрацювання умінь і навичок щодо складання програми дослідження, підбору інформаційних джерел, вибору методики і методів досліджень, аналізу та узагальнення результатів, оформлення матеріалів емпіричного дослідження, публікації та апробації основних положень самостійної науково-дослідної роботи.

## ЗМІСТ КУРСУ

### РОБОЧА ПОГРАМА КУРСУ

| № | Назва теми                                                                                                                                | Аудиторні заняття | Самостійна робота |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Методологічні основи прогнозування. Системний підхід в прогнозуванні та плануванні. Інформаційне та програмне забезпечення прогнозування. | 3                 | 7                 |
| 2 | Методи прогнозування соціально-економічних процесів. Економетрика в економічних дослідженнях.                                             | 3                 | 7                 |
| 3 | Система національних рахунків (СНР) як модель економічного обороту.                                                                       | 3                 | 7                 |
| 4 | Моделювання економіки. Прогнозування економічного зростання та розвитку.                                                                  | 3                 | 8                 |
| 5 | Актуальні проблеми та пріоритетні напрями реформ у сфері фінансів. Прогнозування показників фінансової сфери.                             | 3                 | 8                 |



1615

|   |                                                                     |    |    |
|---|---------------------------------------------------------------------|----|----|
| 6 | Індикативне планування. Фінансове програмування.                    | 3  | 9  |
| 7 | Стратегічне планування та прогнозування. Регіональне прогнозування. | 4  | 9  |
| 8 | Довгострокове прогнозування. Форсайт. Глобальне моделювання.        | 4  | 9  |
|   | РАЗОМ                                                               | 26 | 64 |

### РЕЗУЛЬТАТИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ФОРМИ ЇХ ОЦІНЮВАННЯ

| Результати навчання                                                                                                                                                                                                                              | Методи навчання                                                                                                                                                                                    | Форми оцінювання                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Критично осмислити основні економічні теорії, базові концепції у сфері фінансів, методологічні основи соціально-економічного прогнозування, планування та програмування.                                                                         | Підготовка індивідуального творчого завдання, колективне обговорення проміжних результатів досліджень, підготовка до наукових дискусій, підготовка до колоквиуму                                   | Поточний контроль. Колегіальне оцінювання (peer-assessment) |
| Проводити критичний аналіз сучасної наукової літератури щодо проблем фінансів та макроекономічного прогнозування. Визначати та оцінювати ступінь вирішеності проблем та потреб сучасної економічної науки та практики в емпіричних дослідженнях. | Самостійне опрацювання матеріалу, підготовка індивідуального творчого завдання, колективне обговорення проміжних результатів досліджень, підготовка до наукових дискусій, підготовка до колоквиуму | Поточний контроль.                                          |
| Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження. Визначити дизайн дослідження                                                                                                                                                | Самостійне опрацювання матеріалу, підготовка індивідуального творчого завдання,                                                                                                                    | Поточний контроль. Колегіальне оцінювання (peer-assessment) |
| Розв'язувати типові, складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі фінансів, що передбачає застосування економічної                                                                                                               | Робота на семінарських заняттях, підготовка розрахунків та тематичних оглядів для наукових публікацій; проведення емпіричних досліджень                                                            | Поточний контроль. Колегіальне оцінювання                   |



1615

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| теорії та адекватних економіко-математичних методів                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    | (peer-assessment)                                           |
| Використовувати теоретичний та методичний інструментарій для моделювання діяльності різних суб'єктів господарювання                                                                                                                                        | Підготовка індивідуального творчого завдання, проведення емпіричних досліджень                                                                                                                                                                     | Поточний контроль.                                          |
| Розробляти науково обґрунтовані прогнози соціально-економічного розвитку, виявляти й оцінювати ефективність механізмів їх реалізації                                                                                                                       | Групова робота над підготовкою аналітичної записки та презентації розроблених прогнозів й результатів моделювання; оцінювання різних механізмів їх реалізації                                                                                      | Поточний контроль. Колегіальне оцінювання (peer-assessment) |
| Використовувати інформаційні ресурси та сучасний математичний апарат для отримання інформації та здійснення глибинного аналізу, оцінки стану об'єкта дослідження. Удосконалювати та вбудовувати програмні продукти, першочергово призначені для іншої мети | Групова робота з обговорення можливостей і окремих переваг сучасного математичного апарату, обробки інформації для проведення аналізу та оцінювання стану об'єкта дослідження; наукова дискусія; підготовка до колоквиуму, опрацювання міні кейсів | Поточний контроль. Колегіальне оцінювання (peer-assessment) |
| Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників. Аргументувати переваги обраних методів дослідження. Самостійно обирати адекватні методи дослідження                                              | Наукова дискусія щодо адекватності вибору показників, їх інформативності; колективне обговорення проміжних результатів залежно від різних обраних методів досліджень, підготовка презентації                                                       | Поточний контроль. Колегіальне оцінювання (peer-assessment) |
| Усвідомлювати та відповідати за наукове обґрунтування стратегічних рішень; достовірність прогнозування                                                                                                                                                     | Підготовка індивідуального творчого завдання; підготовка до участі у наукових конференціях; написання статті                                                                                                                                       | Поточний контроль. Колегіальне оцінювання                   |

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| розвитку окремих суб'єктів та суспільства                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          | (peer-assessment)                                              |
| Виконувати оригінальне наукове дослідження. Розробляти та реалізувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне чи створити нове знання та/або професійну практику | Підготовка індивідуального творчого завдання; підготовка до участі у наукових конференціях; підготовка матеріалів для написання статті; наукова дискусія | Підсумковий контроль. Колегіальне оцінювання (peer-assessment) |

## ОПИС ВИДІВ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальний процес курсу (90 годин) включає: самостійну роботу (64 години), заняття (26 годин), які проходять у формі лекцій, семінарів та консультацій.

**Лекційні заняття** спрямовані на презентацію теоретичних та наукових знань у галузі дисципліни, вони сприяють розвитку розумової діяльності та розширенню кола пізнання студентів.

**Семінари** є сполучною ланкою між лекціями та домашніми завданнями (самостійною роботою) і зосереджені на поглибленому вивченні теоретичних понять і умов дисципліни, набутті практичних навичок моделювання та прогнозування.

На практичних заняттях студенти асимілюють апарат концептуальної термінології та основні положення предмету, розкривають певну тему, аналізують і узагальнюють ключові питання курсу, вирішують конкретні завдання.

Курс орієнтований на активне використання студентами найбільш поширених сучасних економетричних методів у фінансових прикладних дослідженнях, а саме: інтегрованих методів авторегресії та ковзного середнього (ARIMA); авторегресійних моделей з наявністю гетероскедастичності (ARCH, GARCH); векторних авторегресійних моделей (VAR) та векторних авторегресійних моделей з механізмом корегування помилки (моделей корегування помилки) (VESM / ECM); моделей лонгітюдних даних.

Одним з ключових завдань курсу є розвиток вмінь студентів до публічних виступів та обговорень, практичних розрахунків, а також аналітичний та обґрунтований підхід до вирішення складних питань та розробки можливих рішень у майбутній професійній діяльності.

Важливою складовою семінарських занять є наукова дискусія з теоретичних й практичних питань, а також колективне обговорення результатів індивідуальних творчих проектів (презентацій).

Для перевірки знань студентів передбачено проведення проміжних тестів та колоквіуму.

Основна мета організації **самостійної роботи** полягає у необхідності більш широкого огляду тематики курсу «Макроекономічне прогнозування (в наукових дослідженнях)» з використанням матеріалів періодичних видань, спеціальних джерел, монографій по окремим питанням дисципліни. Для повноцінного засвоєння курсу аспірантам необхідно стежити за поточною інформацією по різним напрямкам прогнозування, планування, програмування, набувати навичок дослідницької обробки фактичної інформації і аналітичного осмислення статистичного матеріалу, вміння робити узагальнюючі висновки на основі отриманих теоретичних знань.

Зміст самостійної роботи:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- опрацювання навчальної, методичної літератури та періодичних видань, робота з нормативно-правовими документами;
- виконання індивідуального творчого завдання;
- презентація результатів і захист власної позиції при колективному обговоренні.

Підготовка індивідуального завдання сприяє поглибленому вивченню навчальної дисципліни, подальшій систематизації, розширенню і закріпленню отриманих знань. Таку форму навчання можна розглядати як своєрідний тренажер, за допомогою якого аспірант проходить стажування в напрямку: ведення наукового дослідження; грамотного і логічного викладення матеріалу; аргументованого і зрозумілого висвітлення власної думки; застосування теоретичних знань для практичного вирішення конкретних соціально-економічних завдань; здійснення глибокого аналізу розвитку національної економіки та глобального світу.

6

Зміст такої учбової форми, як індивідуальне самостійне завдання, обумовлює її функції, базисом яких є надання аспірантам навичок:

- підбирати, систематизувати та аналізувати необхідну інформацію про діяльність (розвиток) об'єкту дослідження;
- виявляти базові та похідні причини виникнення певних економічних явищ, з'ясовувати їх кількісний вплив на об'єкт дослідження;
- вести науковий пошук, узагальнювати різні методичні підходи та концепції, чітко аргументувати власну точку зору з досліджуваної проблеми;
- застосовувати навички грамотного використання інструментарію розробки економічних прогнозів та програм;
- розробляти пропозиції щодо вирішення існуючих проблем з урахуванням зарубіжного досвіду та обґрунтування можливостей його застосування в умовах національних особливостей та традицій.

### **Вимоги до написання індивідуального творчого завдання**

1. Обрана тема індивідуального завдання має бути актуальною.
2. Індивідуальне завдання – закінченим дослідженням.
3. За структурою індивідуальне завдання має складатися із вступу, огляду літератури (джерел), основної частини (результатів дослідження), висновків, переліку використаних джерел (детальна бібліографія).

4. Стиль роботи має бути науковим.
5. Оформлення індивідуального завдання має здійснюватися у відповідності із вимогами та рекомендаціями щодо підготовки наукової статті та Ph.D роботи.
6. Зміст та структура дослідницької роботи формується таким чином, щоб ознайомити та надати аспіранту навички написання статті для наукового журналу.

### ВИМОГИ ДО НАУКОВОГО СТИЛЮ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

| Характерні риси | Сутність поняття                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Точність        | Високий ступінь відповідності об'єктивним даним, дійсності. Ретельне дотримання необхідних норм, вимог; акуратність, пунктуальність |
| Ясність         | Простий, зрозумілий; не потребує додаткових пояснень; цілком очевидний                                                              |
| Стислість       | Лаконічно висловлений, небагатослівний                                                                                              |

### ВИМОГИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Максимальна оцінка за курс складає 100. Це включає оцінку роботи на заняттях, презентацію підсумкового проекту, колоквіум та іспит. Рейтингова система передбачає наступну шкалу та оцінку балів: А (91-100), В (81-90), С (71-80), D (66-70), Е (60-65).

### ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

| Тип роботи                                                                                    | Максимальна оцінка |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Участь у обговоренні питань на семінарах, підготовці тематичних виступів, розв'язування задач | 25                 |
| Індивідуальне творче завдання                                                                 | 25                 |
| Колоквіум                                                                                     | 20                 |
| Презентація індивідуального творчого завдання/проекту                                         | 30                 |
| Всього                                                                                        | 100                |

Оцінювання успішності аспіранта за кожним із запланованих видів робіт здійснюється у відповідності до таких критеріїв:

| Види робіт | Кількість балів за один вид робіт | Критерії оцінювання |
|------------|-----------------------------------|---------------------|
|------------|-----------------------------------|---------------------|



1615

|                                                                                               |       |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Участь у обговоренні питань на семінарах, підготовці тематичних виступів, розв'язування задач | 25    | Аспірант демонструє належний рівень знань і розуміння тем курсу, виявляє аналітичні здібності, аргументовано висловлюється щодо кожного розглянутого питання                                      |
|                                                                                               | 10-24 | Аспірант демонструє достатню обізнаність з тематикою, логічно та послідовно висловлюється щодо основних розглянутих у курсі тем, однак допускає певні неточності у відповідях на запитання        |
|                                                                                               | 1-9   | Аспірант демонструє не достатню обізнаність з тематикою, у його відповідях суттєво бракує системного аналізу та аргументації.                                                                     |
| Індивідуальне творче завдання                                                                 | 25    | Індивідуальне завдання підготовлено вчасно. Матеріал подано структуровано, логічно, послідовно.                                                                                                   |
|                                                                                               | 10-24 | Індивідуальне завдання підготовлено вчасно. Матеріал подано структуровано, логічно, послідовно, однак у тексті виявлені певні неточності, Окремим частинам тексту бракує аналітичного підходу.    |
|                                                                                               | 1-9   | Індивідуальне завдання підготовлено не вчасно. Робота недостатньо структурована, логічна та послідовна. У тексті виявлені значні неточності, Окремим частинам тексту бракує аналітичного підходу. |
| Колоквіум                                                                                     | 20    | Аспірант демонструє належний рівень знань і розуміння тем курсу, виявляє аналітичні здібності, аргументовано висловлюється щодо кожного розглянутого питання                                      |
|                                                                                               | 10-19 | Аспірант демонструє достатню обізнаність з тематикою, логічно та послідовно висловлюється щодо основних розглянутих у курсі тем, однак допускає певні неточності у відповідях на запитання        |
|                                                                                               | 1-9   | Аспірант демонструє не достатню обізнаність з тематикою, у його відповідях суттєво бракує системного аналізу та аргументації.                                                                     |

|                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | 0     | Аспірант не демонструє належний рівень знань і розуміння тем курсу, його відповідям бракує змістовності.                                                                                                                      |
| Презентація індивідуального творчого завдання/проекту | 30    | Презентацію підготовлено вчасно, з максимальним використанням рекомендованої літератури. Доповідь структурована, логічна, послідовна. Аспірант демонструє володіння матеріалом і здатність відповісти на запитання аудиторії. |
|                                                       | 15-29 | Презентацію підготовлено вчасно, але деякі вимоги не були дотримані.                                                                                                                                                          |
|                                                       | 1-14  | Презентація містить прогалини та помилкові твердження. Аспірант не демонструє належної підготовки та/або не готовий відповісти на змістовні запитання.                                                                        |

### ПОРЯДОК ПЕРЕРАХУНКУ РЕЙТИНГОВИХ ПОКАЗНИКІВ НОРМОВАНОЇ 100-БАЛЬНОЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ШКАЛИ ОЦІНЮВАННЯ В НАЦІОНАЛЬНУ 4-БАЛЬНУ ШКАЛУ ТА ШКАЛУ ECTS

| За шкалою університету | За національною шкалою |               | За шкалою ECTS                                                  |
|------------------------|------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|
|                        | Екзамен                | Залік         |                                                                 |
| 91 – 100               | Відмінно               | Зараховано    | <b>A</b><br>(відмінно)                                          |
| 81 – 90                | Добре                  |               | <b>B</b><br>(дуже добре)                                        |
| 71 – 80                |                        |               | <b>C</b><br>(добре)                                             |
| 66 – 70                |                        |               | <b>D</b><br>(задовільно)                                        |
| 60 – 65                | Задовільно             |               | <b>E</b><br>(достатньо)                                         |
| 30 – 59                | Незадовільно           | Не зараховано | <b>FX</b><br>(незадовільно – з можливістю повторного складання) |
| 1 – 29                 |                        |               | <b>F</b><br>(неприйнятно – з обов’язковим повторним курсом)     |

У разі отримання оцінки «неприйнятно» (нижче 29 балів) аспірант зобов'язаний повторно вивчити дисципліну. У разі отримання оцінки «незадовільно» аспірант має право на два перескладання: викладачеві та комісії.

## ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Аспіранти мають суворо дотримуватись вимог доброчесності протягом всього курсу. Виконання навчальних завдань і робота в курсі має відповідати вимогам «Положення про Академічну доброчесність здобувачів освіти у НаУКМА» (затверджене наказом № 112 від 07.03.2018 року)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diialnosti-ta-iaкости-vyshchoi-osvity/71-normativni-dokumenty](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diialnosti-ta-iaкости-vyshchoi-osvity/71-normativni-dokumenty)

Обман або плагіат є несумісний із вимогами курсу, оскільки підриває необхідну довіру, на якій базуються відносини між аспірантами та викладачем, і є неприйнятною поведінкою. Аспіранти, які займаються обманом або плагіатом, підлягатимуть академічним санкціям, включаючи знижений бал чи незадовільну оцінку за курс, перегляд іспиту або індивідуального проекту.

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Запобігання та виявлення академічного плагіату</b> | <b>Процедури та заходи:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• формування колективу, який не сприймає і не допускає академічну нечесність;</li><li>• створення умов нетерпимості до випадків академічного плагіату;</li><li>• створення експертних комісій для виявлення академічного плагіату в наукових статтях, дисертаціях тощо;</li><li>• виявлення та притягнення до відповідальності винних у академічному плагіаті.</li></ul> |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Винн Р., Холден К. Введение в прикладной эконометрический анализ / перевод с англ. С.А.Николаенко под ред. и с предисловием Р.М.Энтова. – М.: «Финансы и статистика», 1981. – 294с.
2. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. посібник. – 2-ге вид, без змін. – К.: КНЕУ, 2007.
3. Голіков А.П. Економіко-математичне моделювання світогосподарських процесів: Навч. посіб. – 3-тє вид., переробл. і доповн. – К.: Знання, 2009. – 222с.
4. Економетрика: підручник / О.І. Черняк, А.В. Ставинський, О.В. Баженова, А.В.Шебанінах за ред. О.І.Черняка. – 2-г. Тип, обробка та додавання .- Миколаїв: МНАУ, 2014. – 414 с.
5. Економіко-математичне моделювання: Навчальний посібник / Клебанова Т.С., Раєвнева О.В., Прокопович С.В., Степуріна С.О., Яценко Р.М., Чуйко І.М. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. – 352 с.
6. Згуровський М. 3. Моделювання процесів сталого розвитку в глобальному та регіональному контекстах [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://wdc.org.ua/sites/default/files/Zgurovsky\\_Boldak\\_Yefremov\\_MODELING\\_OF\\_SD\\_PROCESSES\\_UA.pdf](http://wdc.org.ua/sites/default/files/Zgurovsky_Boldak_Yefremov_MODELING_OF_SD_PROCESSES_UA.pdf). – 2012.



7. Касьяненко В.О., Старченко Л.В. Моделювання та прогнозування економічних процесів. Конспект лекцій: Навч. Посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 185с.
8. Коваль О. О. Тенденції розвитку системи макроекономічного рахівництва в сучасних умовах //Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2016. – №. 3 (1). – С. 84-84.
9. Лук'яненко І.Г., Городніченко Ю.О. Сучасні економетричні методи в фінансах. Вид-во “Літера”, 2002 – 347 с. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/9101>
10. Лук'яненко І.Г., Жук В.М. Аналіз часових рядів. Частина 1: Побудова ARIMA, ARCH / GARCH моделей, використовуючи пакет E.Views 6.0. Практичний посібник для роботи в комп'ютерному класі. – К.: НаУКМА; АгроМедіаГруп, 2013.-187 с. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/9085>
11. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – К.: Товариство «Знання», КООО, 1998. – 494с. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/9083>
12. Математичні методи і моделі ринкової економіки: Навчальний посібник. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. – 456 с.
13. Моделирование экономических процессов: Учебник / Под ред. М.В.Грачевой, Л.Н.Фадеевой, Ю.Н.Черемных. – Минск.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 351с.
14. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: Підручник/ Геєць В.М., Клебанова Т.С., Черняк О.І., Іванов В.В., Дубровіна Н.А., Ставицький А.В. – 2-е вид., виправ. - Х.: ВД «ІНЖЕК», 2008. – 396 с. Укр. мова.
15. Моторин Р.М., Моторина Т.М. Система національних рахунків: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 336с.
16. Моторин Р.М., Трубнік-Шаковяш Т.Є., Мазур М.В. Система національних рахунків: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц./ За заг. ред. Р.М.Моторина. – К.: КНЕУ, 2004. – 196 с.
17. Невежин В.П., Кружилов С.И. Сборник задач по курсу «Экономико-математическое моделирование». – Минск: ОАО «Издательский дом «Городец», 2005. – 320 с.
18. Прогнозирование и планирование экономики: учебник / Г.А.Кандаурова [и др.]; под общ. ред. Г.А.Кандауровой, В.И.Борисевича. – Мн.: Современная школа, 2005. – 476 с.
19. Роджер Лерой Милер, Дэвид Д. Ван-Хуз. Современные деньги и банковское дело: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2000. – XXIV. – 856 с.
20. Шумська С.С. Макроекономічне прогнозування : навч. посібник : у двох ч. – К.: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – Ч.1. – 176 с. [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9090/Shumska\\_macroekonomichne\\_prohnozuvannia.pdf](http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9090/Shumska_macroekonomichne_prohnozuvannia.pdf)



- 21.Юрчишин В.В. Фінансове програмування у моделі і прогнозі української економіки: Основи фінансового програмування: Навч. посібник. – К.: Вид-во УАДУ, 1997. – 80с.
- 22.Abell D. F. Defining the business: The starting point of strategic planning. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980. – С. 87-115.
- 23.Abu-Mostafa Y. S., Atiya A. F. Introduction to financial forecasting //Applied Intelligence. – 1996. – Т. 6. – №. 3. – С. 205-213.
- 24.Balance of Payments and International Investment Position Manual (BPM6 – 2009). Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2009. [Електронний ресурс] // Режим доступу: [https://prod-edxapp.edx-cdn.org/assets/courseware/v1/7ef90a3454402c960c32f85afd1b57a5/asset-v1:IMFx+FPP.2x+1T2018+type@asset+block/BPM6\\_2009.pdf](https://prod-edxapp.edx-cdn.org/assets/courseware/v1/7ef90a3454402c960c32f85afd1b57a5/asset-v1:IMFx+FPP.2x+1T2018+type@asset+block/BPM6_2009.pdf)
- 25.Chand S. K. Toward a growth-oriented model of financial programming //World Development. – 1989. – Т. 17. – №. 4. – С. 473-490.
- 26.Diewert W. E., Gordon R. J. Price and volume measures in the system of national accounts //The New System of National Accounts. – Springer Netherlands, 1996. – С. 237-297.
- 27.Easterly W. An identity crisis? Examining IMF financial programming //World Development. – 2006. – Т. 34. – №. 6. – С. 964-980.
- 28.Financial Programming and Policies. Volume 1. — Washington, D.C.: Institute for Capacity Development. International Monetary Fund, 2014.
- 29.Forsythe G. E., Moler C. B., Malcolm M. A. Computer methods for mathematical computations. – 1977.
- 30.Geweke J., Porter-Hudak S. The estimation and application of long memory time series models //Journal of time series analysis. – 1983. – Т. 4. – №. 4. – С. 221-238.
- 31.Geweke J., Porter-Hudak S. The estimation and application of long memory time series models //Journal of time series analysis. – 1983. – Т. 4. – №. 4. – С. 221-238.
- 32.Government Finance Statistics Manual (2014). – Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2014. [Електронний ресурс] // Режим доступу: [https://prod-edxapp.edx-cdn.org/assets/courseware/v1/879ea56c75027c7690800891c8d8d1da/asset-v1:IMFx+FPP.2x+1T2018+type@asset+block/GFSM\\_2014.pdf](https://prod-edxapp.edx-cdn.org/assets/courseware/v1/879ea56c75027c7690800891c8d8d1da/asset-v1:IMFx+FPP.2x+1T2018+type@asset+block/GFSM_2014.pdf)
- 33.Granger C. W. J., Joyeux R. An introduction to long-memory time series models and fractional differencing //Journal of time series analysis. – 1980. – Т. 1. – №. 1. – С. 15-29.
- 34.Kendrick J. W. (ed.). The new system of national accounts. – Springer Science & Business Media, 2012. – Т. 47.
- 35.Khan, M. (1987). Theoretical aspects of the design of fund-supported adjustment programs (IMF Occasional Paper, 55).
- 36.Krugman, P. (2000). How complicated does the model have to be? Oxford Review of Economic Policy, 16(4), 33–42.
- 37.Mikkelsen M. J. G. A model for Financial Programming. – International Monetary Fund, 1998.



- 
38. Mintzberg H. The rise and fall of strategic planning. – Pearson Education, 2000.
39. Monetary Analysis at the European Central Bank. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/html/index.en.html>.
40. Systems of National Accounts (2008). European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank. — New York, 2009.

*Затверджено на засіданні кафедри фінансів НаУКМА,  
11 вересня 2019 р. (протокол №6)*