



Університет імені Альфреда Нобеля

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова приймальної комісії

Сергій
« 15 » березня « 2017 » р.

ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ НА НАВЧАННЯ ЗА ПРОГРАМОЮ МАГІСТРА

051 - «Економіка: Економічна кібернетика»

Затверджено на засіданні
приймальної комісії
Протокол № 3 від «20» лютого 2017 р.

Дніпро
2017

Програма вступних випробувань на навчання за програмою магістра зі спеціальності 051 «Економіка: Економічна кібернетика» / О.А. Паршина – Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2017. – 11 с.

Укладачі: члени фахової атестаційної комісії:

О.А. Паршина, доктор економічних наук, професор,

В.М. Косарев, кандидат технічних наук, доцент,

Ю.М. Барташевська, кандидат економічних наук, доцент.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економіки та моделювання бізнес-процесів, протокол № 7 від 16 лютого 2017 р.

Відповідальна за випуск: О.А. Паршина, д.е. н., професор, голова фахової атестаційної комісії зі спеціальності 051 Економіка: економічна кібернетика.

ЗМІСТ

1. Загальні положення.....	3
2. Змістовна програма співбесіди.....	4
3. Критерії оцінювання результатів вступних випробувань.....	8
4. Література.....	9

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Мета фахових вступних випробувань – з'ясування рівня теоретичних знань та практичних навичок осіб, які бажають навчатися за програмою магістра зі спеціальності 051 “Економіка: Економічна кібернетика”, а також виявлення схильності до ведення науково-дослідницької та пошуково-аналітичної роботи для визначення здатності вступників засвоювати відповідні фахові навчальні програми.

До випробувань допускаються особи, що мають ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за спорідненими спеціальностями, а також особи, що здобули ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за іншою спеціальністю (напрямом підготовки). На програму магістра також може вступити особа, що має диплом спеціаліста за спеціальністю “Економічна кібернетика”.

Програма фахового екзамену охоплює дисципліни:

1. Моделювання економіки.
2. Системи прийняття рішень.
3. Управління економічним та інформаційним ризиком.
4. Прогнозування соціально-економічних процесів.

Під час підготовки до вступного випробування рекомендується користуватися літературою, список якої наведено наприкінці методичних матеріалів.

Під час проведення вступних фахових випробувань фахова екзаменаційна комісія визначає ступінь готовності вступника до опанування програмного матеріалу.

Вступні випробування проводяться з усіма претендентами стосовно зарахування на навчання за програмою магістра. Під час екзамену вступник повинен дати максимально повні відповіді. Кожен член екзаменаційної комісії оцінює якість кожної відповіді, фіксуючи своє рішення письмово.

II. ЗМІСТОВНА ПРОГРАМА СПІВБЕСІДИ

Розділ 1. МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ

1. Характеристика економіки як об'єкта моделювання. Складність економічних процесів та явищ.
2. Випадковість і невизначеність в економічному розвитку. Динамічність економічних показників. Нелінійність зв'язків.
3. Математичне моделювання в економіці. Місце та роль моделювання в дослідженнях та системах управління.
4. Класифікація та етапи побудови економіко-математичних моделей.
5. Математичні та алгоритмічні моделі. Специфіка алгоритмів. Методика побудовання алгоритмічних моделей.
6. Урахування випадкового фактору при формалізації алгоритмічних моделей. Модель випадкового пошуку. Сфери використання.
7. Факторний та індексний аналізи даних. Використання статистичних методів аналізу даних. Аналіз беззбитковості. Моделі бюджетування. Бюджетування “знизу-вгору” від окремих документів (заявок) та “зверху-вниз” в агрегованому вигляді.
8. Поняття рейтингу. Методики визначення рейтингу. Процедура призначення рейтингу. Моніторинг рейтингу. Рейтингова шкала.
9. Рейтинг надійності корпоративних облігацій. Кредитний рейтинг. Визначення ризику.
10. Функція споживання. Побудова функції попиту. Рівновага споживання. Функції та коефіцієнти залежності еластичності споживання від доходів і цін.
11. Основна модель міжгалузевого балансу. Модель міжгалузевих матеріально-речових зв'язків. Модель міжгалузевих залежностей цін.
12. Модель відкритої перехідної економіки. Номінальний та реальний обмінні курси. Рівняння реального та грошового ринків для перехідної економіки. Модель обмінного курсу для перехідної економіки.
13. Лінійні моделі інфляції. Проста модель безінерційної інфляції. Загальний випадок безінерційної інфляції.
14. Виробництво в динаміці. Динамічна ефективність. Стаціонарний стан. Пропорційне зростання. Оптимум пропорційного зростання. Конкурентна стаціонарна рівновага.
15. Класифікація прогнозів та методів прогнозування. Організація прогнозних досліджень. Фактографічні методи прогнозування розвитку систем.
16. Типи економічного розвитку. Трендові моделі та їх побудова. Прогнозування на основі трендових моделей. Екстенсивні та інтенсивні чинники розвитку. Факторні моделі: однофакторні та багатфакторні.

17. Цикли відтворення та часові лаги. Часові лаги й лагові моделі. Періодичні коливання.

Розділ 2. СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

1. Суть і вимоги до управлінських рішень, їх обґрунтованість, цілеспрямованість, комплексність, своєчасність, законність, надійність.

2. Формальна постановка задачі прийняття рішень, загальна схема процесу прийняття рішень.

3. Класифікація задач прийняття рішень. Експертні процедури обґрунтування рішень.

4. Процедури групового вибору рішень: принцип добри намірів; правило більшості голосів, принцип вето; принцип диктатора; принцип індивідуальної раціональності (принцип Курно); принцип Парето; принцип коаліцій (принцип Еджворта).

5. Метод Дельфи, основні етапи проведення, вимоги до організації та математична обробка отриманих експертних оцінок.

6. Прийняття рішень на основі системного підходу, суть і основні положення.

7. Одномірні та багатовимірні функції цінності. Умови існування функції корисності.

8. Види функції корисності та їх упорядкування.

9. Прийняття рішень в умовах визначеності. Багатоцільові задачі прийняття рішень в умовах визначеності.

10. Прийняття рішень в умовах ризику. Постановка задачі прийняття рішень в умовах ризику.

11. Визначення показників ризику: оцінка невизначеності, обчислення ризику в задачах прийняття управлінських рішень.

12. Класифікація методів прийняття рішень в умовах невизначеності.

13. Розвиток і запровадження систем підтримки прийняття рішень (СППР). Загальні характеристики та класифікація.

14. Базова модель СППР.

15. База даних і СУБД у СППР. Підсистема даних у СППР. Схема оцінки програмного забезпечення СУБД для СППР.

16. Процес прийняття рішень і його підтримка. Елементи теорії прийняття рішень, що мають відношення до СППР.

17. Класифікація ситуацій, пов'язаних з рішеннями. Чотири основних сценарії підтримки.

18. Функції процесу прийняття рішень, котрі вимагають підтримки. Узагальнена матриця методів/ситуацій.

Розділ 3. УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ ТА ІНФОРМАЦІЙНИМ РИЗИКОМ

1. Поняття ризику. Класифікація ризиків. Класифікаційні ознаки ризиків.
2. Сутність і поняття основних видів ризиків.
3. Поняття ризик-менеджменту. Формування стратегії ризик-менеджменту. Контроль за ризиком.
4. Класифікація методів вимірювання ризику.
5. Ступені ризику. Коефіцієнт чутливості.
6. Оцінка ризику за допомогою дерева рішень.
7. Основні поняття теорії ігор. Класифікація ігор. Формалізація конфліктних ситуацій. Платіжна матриця. Аналіз платіжної матриці. Пошук сідлової точки. Нижня та верхня ціни гри.
8. Складання платіжної матриці в конфліктних ситуаціях. Методи знаходження оптимальних стратегій. Критерій Байєса-Лапласа.
9. Максимінний критерій Вальда.
10. Мінімаксний критерій Сэвиджа.
11. Критерій песимізму-оптимізму Гурвіца.
12. Ризик безповоротних можливостей.
13. Сутність методу Монте-Карло. Поняття складної системи.
14. Види ризиків при оцінці проектів. Методи аналізу ризиків проектів. Аналіз чутливості проекту.
15. Перевірка стійкості проекту. Визначення точки беззбитковості проекту. Аналіз альтернативних сценаріїв розвитку проекту.
16. Оптимальний портфель цінних паперів. Диверсифікація коштів. Портфель Марковіца.
17. Портфель Тобіна.
18. Формування оптимального портфеля з обмеженої кількості цінних паперів. Математична модель знаходження оптимального портфеля.

Розділ 4. ПРОГНОЗУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

1. Сутність соціально-економічного прогнозування, його предмет, об'єкти та основні форми передбачення.
2. Методи соціально-економічного прогнозування як навчальної і наукової дисципліни. Типологія прогнозів.
3. Система соціально-економічного прогнозування, основні групи прогнозів. Основні принципи та функції прогнозування.

4. Специфічні методи соціально- економічного прогнозування та їх класифікація. Інтуїтивні методи прогнозування. Формалізовані методи прогнозування.

5. Економіко-математичні, факторні та структурні моделі прогнозу.

6. Макроекономічні моделі у прогнозуванні. Факторні, лагові і структурні аспекти збалансованої економіки. Показники, що характеризують стан та рівень економічного потенціалу країни.

7. Зміст і значення вивчення демографічного розвитку країни. Розробка демографічних прогнозів, стадії та часові горизонти прогнозів.

8. Стан і прогнозні оцінки демографічного розвитку України.

9. Поняття національної безпеки і захисту інтересів держави. Загрози економічної безпеки країни. Забезпечення і прогнозування національної безпеки.

10. Економічне зростання, його вимірювання та впливові фактори. Моделі і методи прогнозування економічного зростання. Прогнозні оцінки показників економічного зростання.

11. Сутність та циклічність НТП, концепція його прогнозування. Науково-технічна політика. Задачі і методи прогнозування НТП на різних стадіях його розвитку.

12. Структура суспільного виробництва, її склад, основні елементи і фактори формування.

13. Прогнозування структури суспільного виробництва. Структурна політика. Стадії, показники і методи прогнозування структури суспільного виробництва.

14. Стан і прогнозні оцінки удосконалення структури суспільного виробництва в Україні.

15. Система показників і прогнозів соціального розвитку і рівня життя населення. Методи і моделі, що використовуються у прогнозуванні соціального розвитку та рівня життя населення.

16. Моделі регіонального аналізу. Стан і прогнозні оцінки економічного розвитку регіонів України.

17. Інвестиційна політика держави у сучасних умовах. Потенціал будівничого комплексу і можливі напрямки його збереження і розвитку.

18. Прогнозування інвестиційної діяльності в Україні. Зміст, цілі і методи прогнозування діяльності підприємств. Планування діяльності підприємств.

ІІІ. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

3.1. Для конкурсного відбору при прийомі на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем “магістр” проводяться вступні іспити за фаховими дисциплінами відповідно до програм вступних випробувань.

Фахове випробування має на мету встановити відповідність рівня теоретичних знань та практичної підготовки студентів вимогам кваліфікаційної характеристики фахівця за освітньо-кваліфікаційним рівнем “бакалавр”.

В процесі екзамену комісія повинна оцінити:

- системність мислення, вміння пов’язувати окремі проблеми чи частини явища в єдине ціле;
- вміння логічно та послідовно викладати свої думки;
- обсяг знань з прогнозування соціально-економічних процесів, систем прийняття рішень, моделювання економіки, ризикології.

Оцінка за результатами вступного екзамену виставляється за 100-бальною шкалою.

3.2. Особи, які одержали ступінь бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю та виявили бажання навчатися за програмою магістра зі спеціальності 051 “Економіка: Економічна кібернетика”, складають додатковий фаховий екзамен.

Додатковий фаховий екзамен має на меті визначити можливість випускників інших спеціальностей навчатися за зазначеною програмою.

Оцінка за результатами додаткового фахового екзамену виставляється за 100-бальною шкалою.

3.3. При підрахунку конкурсного балу для осіб, зазначених у п. 3.2, враховується середня оцінка, одержана за фаховий екзамен та додатковий фаховий екзамен.

3.4. Для вступників на програму магістра на основі базової та повної вищої освіти обов’язковим є складання вступного екзамену з іноземної мови. Оцінка за результатами вступного екзамену виставляється за 100-бальною шкалою.

3.5. Для вступників на програму магістра на основі базової та повної вищої освіти за відповідною спеціальністю конкурсний бал обчислюється як сума результату фахового випробування, вступного екзамену з іноземної мови та середнього балу додатку до диплома бакалавра, та вноситься до Єдиної бази з питань освіти.

3.6. Для вступників, які одержали ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста, здобутого за іншою спеціальністю, при зарахуванні на магістерську програму на основі базової та повної вищої освіти конкурсний бал обчислюється як сума середньої оцінки за фаховий екзамен та

додатковий фаховий екзамен, оцінки вступного екзамену з іноземної мови й середнього балу додатку до диплома бакалавра, та вноситься до Єдиної бази з питань освіти.

3.7. Середній бал документа про освіту (додатка до диплому) якщо в ньому не подано бальної оцінки вступника, розраховується за середньою арифметичною до десятих та переводиться у 100-бальну шкалу шляхом його помноження на 20.

Наприклад, якщо середній бал дорівнює 4,4, то маємо:

$$4,4 \times 20 = 88 \text{ балів.}$$

3.8. Якщо вступники **мають однакові конкурсні бали**, під час конкурсного відбору враховуються **додаткові бали** за участь в олімпіадах, конкурсах, турнірах, наявність публікацій науково-дослідницького характеру, що відповідають напряму підготовки.

За участь в олімпіадах, конкурсах, турнірах з професійно-орієнтованих дисциплін або спеціальності, наявність опублікованих праць науково-дослідницького характеру вступник отримує 50 додаткових рейтингових балів незалежно від кількості та обсягу публікацій чи кількості конкурсів (олімпіад), в яких він приймав участь. Факт наявності та відповідності змісту публікацій напряму підготовки встановлюється членами екзаменаційної комісії в процесі розгляду наданих вступником оригіналів або завірених ксерокопій друкованих праць. У випадку, коли надається ксерокопія, копіюванню підлягають усі сторінки, на яких розміщена публікація, а також титульна сторінка і сторінки змісту видання.

IV. ЛІТЕРАТУРА

за окремими дисциплінами

Розділ 1. Моделювання економіки

1. Вітлінський В.В. Моделювання економіки / В.В. Вітлінський, Г.І. Великоіваненко. – К.: КНЕУ, 2012. – 230 с.
2. Райцин В.Я. Моделирование социальных процессов: учебник / В.Я. Райцин. – М: Экзамен, 2010. – 189с.
3. Минок С.А. Математические методы и модели в экономике: учебное пособие / С.А. Минок. – Мн: ТетраСистема, 2012. – 432 с.
4. Раяцкас Р.Л. Производственные функции в экономическом анализе / Р.Л. Раяцкас, М.К. Плакунов. – Вильнюс: Минтис, 2010. – 308 с.
5. Власов М.П. Моделирование экономических процессов / М.П. Власов. – М.: Феникс, 2011. – 352 с.
6. Бережная Е.В. Математические методы моделирования экономических систем / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 409 с.
7. Охерзин В.А. Оптимальные экономические системы: учебное пособие

/ В.А. Охерзин. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 144 с.

Розділ 2. Системи прийняття рішень

1. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений: Учебник / О.И. Ларичев. – М.: Логос, 2010. – 296 с.
2. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень: Навч. посібник/ В.Ф. Ситник. – К.: КНЕУ, 2011. – 614 с.
3. Рогоза М.Є. Системи прийняття рішень: Навч. посібник/ М.Є. Рогоза. – Полтава: ПУСК, 2013. – 326 с.
4. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения: Учебник – М.: Дело, 2000. – 392 с.
5. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: Монографія / В.Р. Кігель. – К.: ЦУЛ, 2010.-202 с.
6. Трахтенгерц Э.А. Компьютерная поддержка принятия решений / Э.А. Трахтенгерц. – М.: СИНЕГ, 2000. – 376 с.

Розділ 3. Управління економічним та інформаційним ризиком

1. Лук'янова В.В. Економічний ризик: навч. посібник / Т.В. Головач, В.В. Лук'янова. – К.: Академвидав, 2009. - 462 с.
2. Івченко І.Ю. Економічні ризики: навч. посібник / І.Ю. Івченко. – К.: Фенікс, 2009.– 304 с.
3. Машина Н.І. Економічний ризик та методи його вимірювання: навч. посібник / Н.І. Машина. – К.: Центр навчальної літератури, 2010. – 188 с.
4. Федорова Е.А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: уч. пособие / Е.А. Федорова, Ф.М. Шелопаев, А.И. Ермоленко. – М.: КноРус, 2010. – 358 с.
5. Вітлінський В.В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком / В.В. Вітлінський, П.І. Верченко. – К.: КНЕУ, 2000. – 260 с.

Розділ 4. Прогнозування соціально-економічних процесів

1. 1. Светульников С.Г. Методы социально-экономического прогнозирования: Учебник для вузов / С.Г. Светульников, И.С. Светульников. Том I. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2014. – 147 с. (базовий підручник).
2. Светульников С.Г. Методы социально-экономического прогнозирования: Учебник для вузов / С.Г. Светульников, И.С. Светульников. Том II. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2013. – 105 с.
3. Тихонов А.О. Планирование и прогнозирование социально-экономических процессов: курс лекций / А.О. Тихонов. – Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2012. – 121 с.

4. Антохонова И.В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов. Учебное пособие / И.В. Антохонова. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2013. – 212 с.
5. Писарева О.М. Методы социально-экономического прогнозирования: Учебник / О.М. Писарева. – М.: Изд-во ГУУ-НФПК, 2012. – 395 с.
6. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов / Ю.П. Лукашин. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 415 с.
7. Сивелькин В.А. Статистический анализ структуры социально-экономических процессов и явлений / В.А. Сивелькин, В.Е. Кузнецова. – ГОУ ВПО ОГУ, 2012. – 352 с.

Навчальне видання

Програма вступних випробувань на навчання за програмою магістра зі спеціальності “ Економіка: Економічна кібернетика”

Підписано до друку Формат 60 X 84/16. Ум. друк. арк. 0,5

Оперативна поліграфія. Зам. № . Тираж прим.

Університет імені Альфреда Нобеля,
49000, м. Дніпро, вул. Січеславська Набережна, 18.

*Лист погодження***Випускаючий підрозділ: приймальна комісія**

	<i>Посада</i>	<i>ПІБ</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>
Розробили	професор	Паршина О.А.		
	доцент	Косарев В.М.		
	доцент	Барташевська Ю.М.		

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри:
 Протокол №_7__від_16.02.2017 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

_____ (П.І.Б.)

Документ узгоджено:

<i>Посада</i>	<i>ПІБ</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>
Проректор із забезпечення якості вищої освіти	Глуха Г.Я.		
Начальник департаменту дидактики	Шкура І.С.		
Методист департаменту дидактики	Тимофєєнко Л.П.		
Відповідальний секретар приймальної комісії	Бойко Л.Г.		