

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет


«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
Голова приймальної комісії  
Рівненського державного  
гуманітарного університету  
 проф. Р.М. Пустоловський  
« 15 » жовтня 2021 р.



**ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ**  
**ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «Економіка»**  
**для вступників на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр»**  
**на основі здобутого ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня)**  
**бакалавра, спеціаліста, магістра**

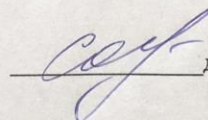
Схвалено вченою радою факультету ДКМТФ  
Протокол № 1 від 27 січня 2021 р.

Голова вченої ради  
факультету ДКМТФ


 проф. І. А. Юхименко-Назарук

Схвалено навчально-методичною комісією факультету ДКМТФ  
Протокол № 1 від 27 січня 2021 р.

Голова навчально-методичною комісії  
факультету ДКМТФ

 доц. О. Р. Савченко

Голова фахової атестаційної комісії

 проф. І. А. Юхименко-Назарук

Розробники: проф. Дейнега І.О.  
доц. Хомич С.В.  
доц. Крайчук С.О.  
проф. Юхименко-Назарук І. А.

**Програма вступного випробування зі спеціальності 051 Економіка (Економічна кібернетика) для вступників на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр» на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра, спеціаліста, магістра / С. В. Хомич, С. О. Крайчук, проф. І. О. Дейнега, проф. І.А. Юхименко-Назарук – Рівне: РДГУ, 2021. – 8 с.**

**Розробники:**

**Хомич С.В.**, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та управління бізнесом РДГУ.

**Крайчук С.О.**, кандидат технічних наук, доцент кафедри економіки та управління бізнесом РДГУ.

**Дейнега І. О.**, завідувачка кафедри економіки та управління бізнесом доктор економічних наук, професор.

**Юхименко-Назарук І.А.**, доцент, доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту.

**Рецензент:**

**Волошин В.С.**, кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики НУВГП

Програма вступного випробування зі спеціальності 051 Економіка (Економічна кібернетика) для вступників на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр» на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра, спеціаліста, магістра визначає вимоги до рівня підготовки вступників у межах освітнього рівня “Бакалавр”, зміст основних освітніх компетенцій, критерії оцінки відповідей вступників, рекомендовані літературні джерела.

Розглянуто на засіданні кафедри економіки та управління бізнесом (протокол № 1 від 22 січня 2021 р.).

## ЗМІСТ

<b>ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА .....</b>	<b>4</b>
<b>ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>Моделювання економіки .....</b>	<b>5</b>
ТЕМА 1. Концептуальні засади математичного моделювання економіки .....	5
ТЕМА 2. Алгоритмічні (імітаційні) моделі в економіці та підприємстві.....	5
ТЕМА 3. Моделі виробничих функцій .....	5
ТЕМА 4. Рейтингове оцінювання та управління в економіці .....	5
ТЕМА 5. Моделі поведінки споживачів .....	5
ТЕМА 6. Моделі поведінки виробників на конкурентних ринках .....	5
ТЕМА 7. Моделі взаємодії споживачів та виробників.....	5
ТЕМА 8. Модель міжгалузевго балансу.....	5
ТЕМА 9. Традиційні макроекономічні моделі.....	5
ТЕМА 10. Односекторні нелінійні моделі макроекономіки.....	5
ТЕМА 11. Моделі аналізу макроекономічної політики .....	6
ТЕМА 12. Динаміка державного боргу .....	6
<b>Технологія проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних.....</b>	<b>6</b>
ТЕМА 1. Пряме підключення до РСКБД. ....	6
ТЕМА 2. Модулі прямого підключення. ....	6
ТЕМА 3. Вкладені запити. ....	6
ТЕМА 4. Використання вкладених запитів.....	6
ТЕМА 5. Збережені процедури.....	6
ТЕМА 6. Процедури на таблицях БД. ....	6
ТЕМА 7. Оператори керування потоком даних .....	6
ТЕМА 8. Оператори збережених процедур.....	6
ТЕМА 9. Змінні та тимчасові таблиці.....	6
ТЕМА 10. Тимчасові таблиці. ....	6
ТЕМА 11. Створення тимчасових таблиці .....	6
ТЕМА 12. Перегляди. ....	6
ТЕМА 13. Зовнішні ключі й цілісність посилань .....	6
ТЕМА 14. Тригери. ....	6
ТЕМА 15. Управління користувачами БД. ....	6
<b>КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ .....</b>	<b>7</b>
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....</b>	<b>8</b>
<b>ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС .....</b>	<b>8</b>

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступного випробування складається з питань теорії і практики конкурсних предметів «Моделювання економіки», «Технологія проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних», що відповідають змісту підготовки фахівців ступеня бакалавра за освітньою програмою зі спеціальності 051 «Економіка (Економічна кібернетика)» і передбачає комплексну оперативну оцінку знань, умінь і навичок щодо їх використання під час розв'язання професійних завдань майбутньої професійної діяльності.

Програми складається з пояснювальної записки, в якій висвітлюються мета вступного випробування, вимоги до рівня підготовленості вступника, порядок проведення вступного випробування, порядок оцінювання відповідей вступників; зміст вступного випробування; критерії оцінювання знань вступників; надається список рекомендованої літератури та інформаційного ресурсу.

**Мета** вступного фахового випробування – виявлення рівня знань та вмінь за напрямками професійної діяльності бакалавра з «Економіки», перевірка здатності студента до системного мислення, уміння диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання програмного матеріалу професійно-орієнтованих дисципліни, що є необхідним для успішного опанування дисциплін програми підготовки фахівця освітнього рівня «Магістр» за спеціальністю 051 «Економіка».

Програма вступних випробувань побудована у відповідності до **вимог** щодо **підготовленості** бакалавра за спеціальністю 051 «Економіка (Економічна кібернетика)» і охоплює питання, що в рамках освітньо-професійної програми визначають наявність у випускника здібностей виконувати функції, визначені освітньо-кваліфікаційною характеристикою бакалавра: аналітичну, нормопроектну, організаційну, контрольну, консультативно-технологічну, експлуатаційно-технологічну, інформаційну, а також умінь аналізувати наукову інформацію, розробляти рекомендації щодо впровадження результатів досліджень, нормативні документи, тощо.

### **Порядок проведення фахового випробування.**

- Вступне випробування проводиться згідно з розкладом, складеним приймальною комісією Рівненського державного гуманітарного університету.
- Допуск до вступного випробування вступників здійснюється за умови наявності аркуша результатів вступних випробувань та документа, що засвідчує особу (паспорт).
- Фахове випробування проводиться в усній формі, що передбачає надання відповідей на питання екзаменаційних білетів. Вступник отримує тільки один комплект екзаменаційних завдань, заміна завдань не дозволяється. Екзаменаційні білети складаються відповідно до даної програми, друкуються на спеціальних бланках за встановленим зразком та затверджуються головою приймальної комісії Рівненського державного гуманітарного університету.
- Під час фахового випробування вступник має право звернутися до екзаменаторів з проханням щодо уточнення умов завдань. Натомість вступнику не дозволяється користуватися сторонніми джерелами інформації (електронними, друкованими, рукописними) та порушувати процедуру проходження фахового випробування, що може бути причиною для відсторонення вступника від вступних випробувань.
- Для письмового запису відповідей на екзаменаційні завдання використовуються аркуші усної відповіді відповідного зразка. Після внесення вступником відповіді до зазначеного аркушу він ставить під нею свій підпис, що підтверджується підписами голови та екзаменаторами фахової атестаційної комісії.
- Вступники, які не з'явилися на фахове випробування без поважних причин у визначений розкладом час, до участі у подальших випробуваннях та у конкурсі не допускаються; за наявності поважних причин, підтверджених документально, вступники можуть бути допущені до пропущеного фахового випробування з дозволу відповідального секретаря приймальної комісії в межах встановлених термінів та розкладу вступних випробувань;
- Перескладання фахових випробувань не дозволяється.

### ***Порядок оцінювання відповідей вступників та норми часу.***

Оцінювання відповіді вступників на вступному випробуванні здійснюється членами фахової атестаційної комісії, призначеної згідно з наказом ректора. Оцінки відповіді кожного вступника визначаються за 200-бальною шкалою. Підставою для формування оцінки є правильність, логічність, глибина відповіді, вміння аналізувати проблеми, які стосуються змісту відповіді, виробляти самостійні оцінки та рішення щодо розв'язання таких проблем.

Час, відведений на проведення вступного випробування в усній формі (відповідно до наказу МОН України від 27 серпня 2002 року № 450) – 0,25 год. на одного вступника.

## **ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

### **МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ**

#### **ТЕМА 1. Концептуальні засади математичного моделювання економіки**

Деякі аспекти характеристики економіки, її структури як об'єкта моделювання. Невизначеність, ризик та конфліктність розвитку соціально-економічних процесів. Моделювання як метод наукового пізнання. Основні підходи до класифікації економіко-математичних моделей. Перевірка адекватності моделей. Основні кроки процесу створення та розбудови економіко-математичної моделі.

#### **ТЕМА 2. Алгоритмічні (імітаційні) моделі в економіці та підприємстві**

Основні засади алгоритмічного та імітаційного моделювання з урахуванням невизначеності та конфліктності. Типові математичні та алгоритмічні схеми та елементи. Концептуальні підходи до моделювання випадкових величин з різними законами розподілу ймовірностей.

#### **ТЕМА 3. Моделі виробничих функцій**

Загальне поняття моделі виробничої функції. Економічний зміст виробничої функції. Типові ВФ: лінійні та нелінійні, одно- та багато факторні. Макроекономічні виробничі функції. Виробнича функція Кобба-Дугласа, функція Леонт'єва, CES-функції.

#### **ТЕМА 4. Рейтингове оцінювання та управління в економіці**

Актуальність проблеми. Концепція рейтингового управління. Моделювання системи рейтингового управління. Моделі та методи процесу обчислення рейтингу економічної системи (ЕС). Рейтинг як засіб класифікації економічних об'єктів.

#### **ТЕМА 5. Моделі поведінки споживачів**

Система переваг споживача та його функція корисності. Модель поведінки споживача. Рівняння Слуцького та елементи його аналізу. Сутність ефектів заміщення та доходу.

#### **ТЕМА 6. Моделі поведінки виробників**

Модель фірми. Моделі поведінки фірм на конкурентних ринках. Функція пропозиції. Модель Курно. Моделі рівноваги та нерівноваги за Стакельбергом. Модель монополії.

#### **ТЕМА 7. Моделі взаємодії споживачів та виробників**

Моделі економічної взаємодії споживачів і виробників. Модель Еванса. Модель Вальраса.

#### **ТЕМА 8. Модель міжгалузевого балансу**

Балансові моделі. Принципова схема міжгалузевого балансу (МГБ). Економіко-математична модель міжгалузевого балансу. Коефіцієнти прямих і повних матеріальних витрат. Умова продуктивності технологічної матриці. Міжгалузеві балансові моделі в аналізі економічних показників.

#### **ТЕМА 9. Традиційні макроекономічні моделі**

Класична модель ринкової економіки. Ринок робочої сили. Ринок грошей. Ринок товарів. Об'єднана (загальна) модель. Модель Кейнса.

#### **ТЕМА 10. Односекторні нелінійні моделі макроекономіки**

Модель Солоу. Перехідний режим у моделі Солоу. «Золоте» правило накопичення. Виграш у поточному споживанні – програш у найближчій перспективі

### **ТЕМА 11. Загальна модель макроекономічної динаміки**

Аналіз ринку товарів і послуг. Аналіз ринку грошей. Функція агрегованого попиту. Агрегована пропозиція. Динаміка очікувань. Накопичення приватного багатства. Макроекономічна модель в цілому.

### **ТЕМА 12. Динаміка державного боргу та сеньйоражу**

Ринкова ставка відсотку. Ставка відсотка і дисконтування. Умова арбітражу та ефективний ринок. Рівняння динаміки суспільного боргу. Загальні умови стабілізації державного боргу.

## **ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТУВАННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ**

### **БАЗ ДАНИХ І СХОВИЩ ДАНИХ**

#### **ТЕМА 1. Пряме підключення до РСКБД.**

Навіщо використовується, основні принципи.

#### **ТЕМА 2. Модулі прямого підключення.**

Розгляд найбільш поширених модулів прямого підключення, та методів їх роботи.

#### **ТЕМА 3. Вкладені запити.**

Оператор ALL. Перевірка на існування. Корельовані запити. Вкладені запити, які повертають декілька стовпців. Підзапити в конструкції FROM.

#### **ТЕМА 4. Використання вкладених запитів.**

Використання вкладеного запиту в списку стовпців. Вкладені запити, які повертають кілька рядків.

#### **ТЕМА 5. Збережені процедури.**

Збережені процедури і привілеї. Тіло процедури. Параметри процедури.

#### **ТЕМА 6. Процедури на таблицях БД.**

Збережені функції. Група характеристик збережених процедур.

#### **ТЕМА 7. Оператори керування потоком даних.**

Оператор IF...THEN...ELSE. Оператор CASE. Оператор WHILE. Оператор REPEAT.

#### **ТЕМА 8. Оператори збережених процедур.**

Оператор SHOW PROCEDURE STATUS. Оператор SHOW CREATE. Видалення збережених процедур. Редагування збережених процедур.

#### **ТЕМА 9. Змінні та тимчасові таблиці.**

Змінні, оператор MySQL SET.

#### **ТЕМА 10. Тимчасові таблиці.**

Створення тимчасової таблиці. Видалення тимчасової таблиці. Редагування тимчасової таблиці.

#### **ТЕМА 11. Створення тимчасових таблиці.**

Створення тимчасової таблиці за допомогою вкладеного запиту. Запит до тимчасової таблиці.

#### **ТЕМА 12. Перегляди.**

Створення переглядів. Приклади змішаного використання переглядів та таблиць в вибірках. Видалення переглядів

#### **ТЕМА 13. Зовнішні ключі й цілісність посилань.**

Як обходитися без зовнішніх ключів.

#### **ТЕМА 14. Тригери.**

Використання, створення, видалення.

#### **ТЕМА 15. Управління користувачами БД.**

# КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ВСТУПНИКІВ

## Загальні критерії оцінювання

Рівень професійної компетентності вступників оцінюється за 200-бальною шкалою. Виділені такі рівні компетентності.

**I рівень – початковий.** Відповіді вступника на теоретичні питання елементарні, фрагментарні, зумовлюються початковими уявленнями про сутність програмного матеріалу конкурсних професійно-орієнтованих дисциплін. У відповідях на практичні та творчі завдання вступника не виявляє самостійності, демонструє невміння аналізувати отриману інформацію, системно мислити, диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання

**II рівень – середній.** Вступник володіє певною сукупністю теоретичних знань, практичних умінь і навичок, здатний виконувати завдання за зразком, володіє елементарними вміннями здійснювати пошукову, евристичну діяльність, самостійно здобувати нові знання.

**III рівень – достатній.** Вступник знає істотні ознаки понять, явищ, закономірностей, зв'язків між ними, а також самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях, володіє розумовими операціями (аналізом, абстрагуванням, узагальненням тощо), вміє робити висновки, виправляти допущені помилки. Відповідь повна, правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй і бракує власних суджень.

**IV рівень – високий.** Вступник демонструє глибокі знання програмного матеріалу конкурсних предметів, ерудицію, вміння застосовувати знання творчо, здійснювати зворотній зв'язок у своїй роботі, самостійно оцінювати різноманітну інформацію, дані і факти, що характеризують соціально-економічні явища і процеси, виявляти і відстоювати особисту позицію.

Відповідь повна, правильна, логічна, обґрунтована та містить власні судження.

**Таблиця відповідності рівнів компетентності значенням 200-бальної шкали оцінювання  
відповідей вступників під час фахового випробування**

Рівень компетентності	Шкала оцінювання	Національна шкала оцінювання
<b>Початковий</b> відповіді вступника невірні, фрагментарні, демонструють нерозуміння програмного матеріалу в цілому	<b>0-99</b>	незадовільно
<b>Середній</b> відповіді вступника визначаються розумінням окремих аспектів питань програмного матеріалу, але характеризується поверховістю та фрагментарністю, при цьому допускаються окремі неточності у висловленні думки	<b>100-149</b>	задовільно
<b>Достатній</b> відповіді вступника визначаються правильним і глибоким розумінням суті питання програмного матеріалу, але при цьому допускаються окремі неточності непринципового характеру	<b>150-179</b>	добре
<b>Високий</b> відповіді вступника визначаються глибоким розумінням суті питання програмного матеріалу	<b>180-200</b>	відмінно

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Багриновский К.А. Экономико-математические методы и модели., - М.: 1999г.
2. Бобровский СИ. Delphi 7. - Учебный курс. СПб.: Питер, 2005. - 736 с.
3. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2003. 408 с.
4. Вендров А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. Учебник
5. Малиш Н.А. Моделювання економічних процесів ринкової економіки: Навчальний посібник – К.: МАУП, 2004. – 120 с.
6. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учеб. Пособие для вузов; Под ред. В.В. Федосеева. – М.: 2002г.
7. Економічна Енциклопедія. Том 1 (А-К)., -К., «Академія», 2000р.
8. Економічна Енциклопедія. Том 2 (К-П)., -К., «Академія», 2001р.
9. Информационные системы. Учебник, В.Н. Петров - СПб.: Питер, 2002. - 688 с.
10. Кренке Д. Теория и практика построения баз данных. 9-е изд. - СПб.: Питер, 2005. - 858 с.
11. Минюк С. А. Проектирование экономических информационных систем Учебник.
12. MySQL. Полное руководство. Дюбуа Поль - MySQL. Полное руководство
13. Программирование и отладка в Delphi. Учебный курс, Керман Митчелл К. — М.: Вильямс, 2002. — 672 с.
14. Парижский С.М. Delphi. Только практика -К. 2005 -208 с.
15. Смирнова Г. Н., Сорокин В.А. Проектирование экономических информационных систем Учебник.
16. Уткин В.Б., Балдин К.В. Информационные системы и технологии в экономике.
17. Шикин Е.В. Математические методы и моделирование в управлении. М.: 2000г.
18. Delphi 6 для профессионалов / Кэнтю М. — СПб.: ИД Питер, 2002. - 1088 с.

## ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС

<http://vstup.rshu.edu.ua> – приймальна комісія РДГУ