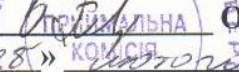


КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Класичного приватного університету,
голова приймальної комісії


ОГАРЕНКО В.М.
« 28 » _____ 2014 р.

ПРОГРАМА

фахового випробування

7.03050201

Економічна кібернетика

(шифр)

(назва спеціальності)

освітньо-кваліфікаційний рівень – “ спеціаліст ”

Запоріжжя, 2014

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та статистики,
протокол № 12 від 12 лютого 2014 р.

Затверджено на засіданні Вченої ради
Інституту економіки,

протокол № 11 від 19 лютого 2014 р.

Укладачі:

д.е.н., доц. Бакурова А.В.
к.е.н., доц. Комазов П.В.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Мета фахового випробування для вступу на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста є визначення теоретичних знань, умінь та практичних навичок вступників згідно з вимогами до попередньо отриманого освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра.

Фахове випробування проводиться у формі усного екзамену з дисциплін, знання з яких є базовими для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Відповідь вступники фіксують письмово на аркуші усної відповіді на вступному випробуванні зі штампом Приймальної комісії. Фахове випробування проводиться за екзаменаційним білетом, який містить три теоретичних питання. Тривалість фахового випробування 1 година.

Вимоги до підготовки вступника:

Вступники мають знати:

- концептуальні поняття та теоретичні засади економічної кібернетики;
- методологію аналізу та синтезу моделей соціально-економічних систем і структур управління ними;
- основи теорії оптимальних систем та оптимізації процесів управління.

уміти:

- аналізувати соціально-економічні системи;
- синтезувати моделі соціально-економічних систем та структури управління ними;
- застосовувати теорію оптимальних систем для оптимізації процесів управління в економіці.

Оцінювання знань вступників відбувається на підставі наступних критеріїв:

- правильність відповідей (правильне, чітке, послідовне і достатньо глибоке викладення ідей, понять фактів тощо);
- ступінь усвідомлення матеріалу та самостійність міркувань;

- вміння користуватися засвоєними теоретичними знаннями, науковою термінологією

II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

РОЗДІЛ I. ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА

Тема 1. Предмет, методи і понятійний апарат економічної кібернетики.

Предмет економічної кібернетики. Виникнення кібернетики як науки. Метод економічної кібернетики. Характеристика загальних підходів економічної кібернетики. Методи дослідження: аналіз, синтез, моделювання та ін. Загальна структура кібернетики. Місце кібернетики в загальному комплексі наук.

Тема 2. Моделювання соціально-економічних систем як основний метод економічної кібернетики.

Поняття моделі та суть методу моделювання. Класифікація моделей. Головні етапи моделювання економічних процесів. Моделі типу "життєвий цикл", модель "чорної скриньки". Статичні та динамічні моделі систем. Моделі виробничих систем.

Тема 3. Аналіз як категорія пізнання та його застосування в дослідженнях соціально-економічних систем.

Процедура аналізу економічних систем: методологія аналізу, формальний аспект аналізу функціональної системи. Аналіз систем суспільного споживання: аналіз попиту та пропозиції, статистичні моделі аналізу попиту та пропозиції. Аналіз ринкових систем на макrorівні; теорії споживання. Аналіз виробничої системи: виробництво та виробничі системи, сутність системного підходу до аналізу виробничої системи; організаційна структура виробничої системи та види організацій; методи аналізу виробничих систем; методи контролю виробничих процесів. Моделі і методи аналізу економічної динаміки.

Тема 4. Методологія і методи синтезу моделей соціально-економічних систем і структур управління ними.

Методологія синтезу соціально-економічної системи: загальна задача синтезу об'єкта управління; загальна задача синтезу керуючої системи. Моделі та методи синтезу структури системи управління: синтез функціональної структури системи управління; синтез організаційної структури системи управління.

Тема 5. Теорія оптимальних систем та її застосування в оптимізації процесів управління в економіці.

Проблеми оптимізації економічних систем: оптимального функціонування, оптимального розвитку та моделювання оптимальності в економічній системі. Класифікація задач оптимізації економічної системи. Теорія оптимальних систем: класифікація оптимальних систем, задачі оптимального управління; критерії оптимальності; постановка задач оптимального управління; оптимізація структури економічних систем. Моделі і методи оптимізації процесів в економіці.

РОЗДІЛ II. МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Економіка як об'єкт моделювання.

Деякі аспекти характеристики економіки, її структури як об'єкта моделювання. Економічні колізії та моделювання економіки. Нелінійність взаємозв'язків між основними чинниками економічних процесів. Динамічність економічних процесів. Ризик, невизначеність та конфліктність розвитку соціально-економічних процесів. Еволюційна економіка. Синергетична економіка.

Тема 2. Концептуальні засади математичного моделювання економіки.

Моделювання як метод наукового пізнання. Поняття та дефініція терміну "Економіко-математична модель". Особливості використання методологічних принципів та інструментарію математичного моделювання в економіці, системний підхід. Основні підходи до класифікації економіко-математичних моделей. Перевірка адекватності моделей. Основні кроки процесу створення та розбудови економіко-математичної моделі. Композиція моделей складних економічних об'єктів. Роль прикладних економіко-математичних досліджень в економіці, підприємстві, менеджменті.

Тема 3. Алгоритмічні (імітаційні) моделі в економіці та підприємстві.

Основні засади алгоритмічного та імітаційного моделювання з урахуванням невизначеності та конфліктності. Послідовність стадій розробки моделі. Типові математичні та алгоритмічні схеми та елементи. Концептуальні підходи до моделювання випадкових величин з різними розподілами ймовірностей. Асиметрія функцій розподілу економічних показників. Визначення тісноти взаємозалежності між випадковими чинниками і параметрами в економіко-математичній моделі. Способи

побудови моделюючих алгоритмів з урахуванням принципів адаптивності, достатнього розмаїття, обмеженої раціональності тощо.

Тема 4. Прикладні математичні моделі фінансово-економічних процесів.

Організація рекламної компанії. Взаємозалік боргів підприємства. Модель оцінювання ринкової вартості підприємства. Модель вибору інвестиційного проекту із множини альтернативних варіантів. Прогнозування обсягів податкових надходжень з урахуванням ризику. Політичний ризик, валовий внутрішній продукт та зовнішній борг.

Тема 5. Виробничі функції.

Загальне поняття виробничої функції. Економічний зміст виробничої функції. Загальна характеристика та етапи побудови виробничих функцій. Макроекономічні виробничі функції та їх аналіз.

Тема 6. 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 7. Моделі поведження виробників, споживачів та моделі їх взаємодії.

Система переваг споживача та ієрархія його цінностей. Поняття ординальної та кардинальної функції корисності особи. Граничні норми заміщення утилітарних благ. Основні елементи неокласичної теорії попиту. Постановка задачі оптимального (раціонального) вибору споживача. Вибір з урахуванням обмеженої раціональності. Рівняння Слуцького та елементи його аналізу. Моделі поведження фірм на конкурентних ринках. Стратегії Курно, Стакельберга, Бертрана та їх порівняння. Моделі економічної взаємодії споживачів і виробників продукції та послуг на конкурентних (гіпотетичних ринках). Модель Еванса. Модель Вальраса.

Тема 8. Модель міжгалузевого балансу.

Балансовий метод. Принципова схема міжгалузевого балансу. Економіко-математична модель міжгалузевого балансу. Коефіцієнти прямих і повних матеріальних витрат. Міжгалузеві балансові моделі в аналізі економічних показників. Застосування балансових моделей в економіці та підприємстві.

Тема 9. Традиційні макроекономічні моделі.

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

Тема 10. Динамічні нелінійні моделі макроекономіки.

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

Тема 11. Моделі аналізу макроекономічної політики.

Аналіз макроекономічної політики. Стабілізація системи. Макроекономічна політика і "критика Лукаса". Податки, бюджетний дефіцит і виробництво.

Тема 12. Загальна модель макроекономічної динаміки.

Аналіз моделей ринків. Функція агрегованого попиту. Агрегована пропозиція. Динаміка очікувань. Накопичення приватного багатства. Макроекономічна модель у цілому. Аналіз короткотермінових економічних ефектів.

Тема 13. Динаміка державного боргу та сеньйоражу.

Ринкова ставка відсотку. Ставка відсотку та дисконтування. Умови арбітражу та ефективний ринок. Розв'язання рівняння арбітражу. Вартість активів з нескінченним терміном функціонування. Рівняння динаміки суспільного боргу. Стійкий розв'язок рівняння боргу. Державні позики та накопичений борг.

РОЗДІЛ ІІІ. ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Тема 1. Прикладні задачі аналізу та оцінювання параметрів соціально-економічних процесів.

Задачі аналізу та оцінювання параметрів соціально-економічних процесів. Методи багатofакторного і кластерного аналізу у вирішенні прикладних задач аналізу соціально-економічних процесів. Методи кластерного аналізу ієрархічні та ітеративні. Методи кластерного аналізу в портфельному інвестуванні. Алгоритм оптимізації портфелю методом кластерного аналізу.

Тема 2. Елементи теорії випадкових процесів та їх використання для розв'язування прикладних задач.

Класифікація та визначення випадкових процесів. Класифікація марковських процесів. Марковські ланцюги та їх властивості. Алгоритми вирішення задач довгострокового та короткострокового прогнозування на основі застосування теорії марковських процесів. Приклади використання теорії випадкових процесів у вирішенні прикладних економічних завдань: потокова модель поширення атмосферних забруднень; потокова модель руху готівки.

Тема 3. Задачі управління економічними системами на основі застосування теорії нейронних мереж.

Основні парадигми теорії нейронних мереж: персептрон, асоціативна пам'ять, самоорганізуючі карти тощо. Визначення архітектури нейронної мережі, функції активації, алгоритму навчання. Розраховування виходу нейронної мережі для заданого входу за певним алгоритмом навчання. Нейромережне розв'язування задачі кластерного аналізу; розгляд прикладів застосування нейромереж до вирішення оптимізаційних задач та прогнозування.

Тема 4. Моделі управління запасами.

Вивчення моделей процесів формування запасів в логістичних системах різних рівнів; набуття навичок розроблення різноманітних стратегій управління запасами. Постановка проблеми визначення оптимального розміру замовлення для поповнення запасу. Класична формула Вільсона для розрахунку оптимального розміру замовлення для поповнення запасу. Обмеженість застосовності формули Вільсона та її модифікації.

Тема 5. Теорія нечітких множин та її використання для розв'язання прикладних задач.

Поняття нечіткої множини та способи її завдання. Операції над нечіткими множинами та їх властивості. Нечіткі числа та арифметичні дії над ними. Нечіткі та лінгвістичні змінні, приклади їх застосування в аналізі та управлінні економічними системами.

РОЗДІЛ IV. СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Тема 1. Історична довідка про розвиток методів підтримки прийняття рішень і СППР та їх застосування в Україні.

Мета, завдання та структура дисципліни. Сутність і призначення систем підтримки прийняття рішень (СППР). Історична довідка про виникнення СППР: зародження й розвиток концепції СППР, теорія розроблення СППР. Розширення рамок СППР та чинники, які сприяють широкому сприйняттю та поширенню СППР. Досягнення конкурентних переваг завдяки СППР. Розвиток науково-дослідних та прикладних робіт у галузі створення СППР в Україні та за кордоном. Характеристика літературних джерел і періодичних видань, у яких висвітлюються проблеми створення та використання СППР.

Тема 2. Ретроспективний аналіз еволюції інформаційних технологій та інформаційних систем.

Інформація і її роль під час прийняття рішень. Поняття «інформація» і «дані». Інформація як ресурс. Управлінська інформація. Ознаки корисності інформації. Інформаційні ресурси та інформаційне обслуговування. Узагальнена концепція інформаційного ресурсу. Стратегічне планування інформаційних ресурсів. Концепція управління інформаційними ресурсами. Поняття інформаційної технології. Сутність та етапи розвитку інформаційних технологій. Розвиток комп'ютерних інформаційних технологій. Засоби новітніх технологій оброблення інформації (OLAP-системи, сховища та вітрини даних, програмні агенти, нейромережі, геоінформаційні системи та ін.). Інформаційні системи в економіці та підприємстві. Три покоління інформаційних систем. СППР як інформаційні системи нового покоління. Обґрунтування концепції бази моделей в СППР. Перспективні засоби й напрями розвитку інформаційних систем. Континуум прикладних інформаційних систем згідно з концепцією підтримки прийняття рішень (інформаційні системи в менеджменті (ICM), системи підтримки прийняття рішень, виконавчі інформаційні системи, експертні системи тощо). Корпоративні інформаційні системи. Порівняльні характеристики ICM і СППР. Віртуальний офіс і віртуальні організації.

Тема 3. Організаційно-технологічні засади створення та прийняття рішень.

Суть процесу створення рішення та необхідність його підтримки. Рішення в організаційному управлінні. Типи організаційних рішень. Ознаки

раціональності рішень: економічність, технічна обґрунтованість, легальність, соціальна сприйнятність, технологічність, політичність. Обмежена раціональність. Схема підготовки та прийняття рішень. Проблеми прийняття рішень в організаційному управлінні. Класифікація проблем організаційного управління: структуровані, слабоструктуровані та неструктуровані проблеми. Особливості слабоструктурованих проблем. Групи керівників організаційного управління: керівники, спеціалісти, технічні працівники. Особливості діяльності керівників із технологічного погляду. Напрями комп'ютерної підтримки діяльності груп управлінських працівників, Загальна модель процесу розроблення та прийняття рішення. Перепроекування процесів прийняття рішення. Управлінські аспекти, функції та ролі в організаційній діяльності. Управління організаційними змінами та підтримка рішень. Моделі підтримки управлінських рішень. Моделювання, імітація, нормативні й дискриптивні моделі. Системний підхід в організаційному управлінні та його реалізація в СППР. Загальна системна модель фірми. Фази та кроки системного підходу до менеджменту фірми. Системний аналіз у прийнятті організаційних рішень.

Тема 4. Розвиток і запровадження систем підтримки прийняття рішень

Суть і визначення системи підтримки прийняття рішень. Еволюція концепцій і структури СППР. Сіть Горрі та Мортон. Компоненти структури СППР: база даних і СКБД, база моделей і СКБМ, інтерфейс користувача, управління поштою (повідомленнями). Концепції побудови СППР. Способи взаємодії користувача з СППР. Основні властивості та загальні характеристики

СППР. Еволюція СППР. Три покоління СППР. Підсистеми програмного забезпечення СППР. Галузі використання та приклади використання СППР. Характеристика найвідоміших СППР. Системи для корпоративного планування та СППР рівня підприємства (повномасштабні СППР). Система для маркетингових досліджень. Системи для підтримки інвестиційних рішень. Система для фінансового та податкового планування. СППР у страховій справі. СППР для оцінювання нерухомого майна. СППР для інтернет-маркетингу. Системи індивідуального вибору. Системи для підтримки прогнозування. Інтерактивна система фінансового планування *Visual IFPS/Plus*: мова фінансового моделювання IFPS; розв'язання задач за моделями; вбудовані фінансові, прогнозні й математичні функції; база даних (відношення та запити); застосування *Visual IFPS/Plus* у фінансах, у статистиці та на виробництві; імітація засобами *Visual IFPS/Plus*. Система підтримки прийняття рішень *PLEXSYS*: загальне описання системи;

управління моделями й сеансами; основні результати та практичні рекомендації.

Тема 5. Базові компоненти систем підтримки прийняття рішень.

Загальна архітектура СППР. Типи архітектур. Базова модель систем підтримки прийняття рішень. Користувацький інтерфейс та його еволюція в СППР. Основні механізми користувацького інтерфейсу. Складові користувацького інтерфейсу в СППР. Компоненти мови дій (активностей) користувача. Компоненти мови відображень (презентацій). Роль знань у користувацькому інтерфейсі. Питання проектування користувацького інтерфейсу. Симулятор користувацького інтерфейсу. База даних і система керування базою даних у СППР. Особливості бази даних СППР. Підсистема даних СППР. Системи керування даними в СППР. Бази моделей і система керування базами моделей в СППР. Моделювання та його роль у підтримці рішень. Елементи бази моделей в СППР. Керування моделями в СППР. Можливості, які надає система керування моделями (СКБМ) користувачам. Програмне забезпечення СКБМ. Структурне моделювання – основа й середовище розроблення СКБМ. Інтеграція СППР із системою електронної пошти. Управління електронною поштою в СППР. Адекватні системи електронної пошти. Використання ресурсів Інтернету в СППР. Електронні дискусійні групи. Засоби управління фільтрацією та пріоритетністю зовнішніх повідомлень.

Тема 6. Класифікація систем підтримки прийняття рішень.

Основи та загальна схема класифікації СППР. Таксономія СППР Альтера. Розширена рамка СППР Пауера: орієнтовані на дані СППР; орієнтовані на моделі СППР; орієнтовані на знання СППР; орієнтовані на документи СППР; орієнтовані на комунікації та групові СППР; інтер-організаційні та інтра-організаційні СППР; функціонально-специфічні та загального призначення СППР; СППР на базі Web. Класифікаційні угруповання СППР: класифікація на основі інструментального підходу (прикладні СППР, СППР-генератори, СППР-інструментарії); класифікація за ступенем залежності ОПР у процесі прийняття рішень; класифікація за ознакою часового горизонту. Інституційні СППР та СППР на даний випадок. Моделі СППР: моделі в рамках інформаційного підходу; модель, основана на знаннях; модель ієрархії управління; моделі, орієнтовані на особистість ОПР; моделі для планування та прогнозування; модель для конторської діяльності. Орієнтовані на моделі СППР: призначення, моделювання ситуацій, загальні концепції моделей, загальні типи проблем. Загальні категорії моделей:

облікові та фінансові моделі (аналіз беззбитковості, моделі фінансового планування та ін.); моделі аналізу процесу прийняття рішень (аналітичний ієрархічний процес, дерева рішень і моделі багатоатрибутної корисності, діаграми впливу, прийняття ризикованих рішень за допомогою функції вигідності); моделі прогнозування; сітьові й оптимізаційні моделі; імітаційні (симуляційні) моделі; мови моделювання та електронні таблиці. Приклади орієнтованих на моделі СППР: побудована на базі діаграм впливу СППР *Analytica 2.0*; побудована на базі методу аналітичного ієрархічного процесу СППР *Expert Choice*; інші типи СППР.

Тема 7. Стратегія оцінювання та вибору методів підтримки прийняття рішень.

Концепція стратегії оцінювання й вибору методів. Родове дерево методологій. Мета-сімейства методів. Якісні методи прийняття рішень. Комбіновані методи. Кількісні методи. Методи, що ґрунтуються на інформатиці. Специфікація методів. Рейтинг сімейств методологій для відкритих задач прийняття рішень. Процес прийняття рішень і його підтримка. Елементи теорії прийняття рішень, що стосуються СППР. Вимоги до процесу прийняття рішень, зумовлюючі необхідність у засобах підтримки. Групи змінних СППР: ситуації, пов'язані з рішеннями, завдання та функції рішень. Класифікація ситуацій, пов'язаних із рішеннями. Чотири основні сценарії підтримки прийняття рішень. Функції процесу прийняття рішень, котрі потребують підтримки. Узагальнена матриця методів/ситуацій. Методи оцінювання програмного забезпечення СППР. Техніко-економічний аналіз. Метод ціни (вартості) інформації, використання парадигм інформаційної економіки та емпірична стратегія. Моделі багатоатрибутної корисності. «Школи» створення СППР: школа аналізу рішень, школа числення рішень, школа дослідження рішень, школа процесу впровадження (реалізації). Порівняння альтернативних шкіл СППР.

Тема 8. Створення, впровадження та оцінювання СППР.

Концептуальні засади розроблення СППР. Підходи до створення СППР. Діагностика процесів прийняття рішень. Розроблення СППР кінцевим користувачем. Стрімке розроблення додатка. Фактори, які визначають інжиніринг СППР. Рекомендації та стратегії проектування СППР. Загальна схема і методологія створення СППР. Сітьовий графік проектування СППР. Макетування СППР та його призначення. Суть і стратегія макетування. Дев'ятиетапна модель макетування. Аналіз вимог: базові емпіричні дослідні стратегії; моделі і методи польових досліджень і аналізу прикладів.

Моделювання СППР: описові (вербальні) моделі; моделі у вигляді блок-схем; математичні (кількісні) моделі; оболонки (альбоми) сюжетів. Матриця вимог/методів. Вибір методів для створення методологічної бази СППР. Вибір і проектування програмного забезпечення. Вибір і компонування апаратних засобів. Складання (комплектація) системи. Передача системи. Оцінювання системи. Зворотний зв'язок. Стрижневі фактори та невдачі впровадження СППР. Сприяння змінам. Управління змінами. Фактори успіху при впровадженні систем. Інституалізація СППР. Організаційна відповідність СППР.

Тема 9. Засоби штучного інтелекту в системах підтримки прийняття рішень.

Базові засоби штучного інтелекту і їх застосування в системах оброблення інформації. Сім'я додатків штучного інтелекту. Знання та їх використання в СППР. Моделі подання знань в інформаційних системах. Загальна характеристика орієнтованих на знання СППР. Технології експертних систем у СППР. Методи оброблення правил орієнтованих на правила СППР. Зіставлення технологій експертних систем і СППР. Фактори успіху для здійснення інтелектуальної підтримки управління. Дейтамайнінг – засоби інтелектуального аналізу даних у СППР. Доступне програмне забезпечення дейтамайнінгу. Характеристика технологій і процесів дейтамайнінгу. Дерево методів дейтамайнінгу. Штучні нейронні мережі: визначення та еволюція. Застосування нейромереж для прогнозування та класифікації. Математична модель штучного нейрона. Архітектура нейромереж. Навчання та використання нейромереж. Нейропакети. Приклади вдалого використання нейромереж у бізнесі. Генетичні алгоритми: поняття та застосування. Загальна схема генетичних алгоритмів. Переваги, недоліки та шляхи підвищення ефективності генетичних алгоритмів. Доступне програмне забезпечення генетичних алгоритмів. Програмні агенти в системах підтримки прийняття рішень та виконавчих інформаційних системах.

Тема 10. Системи підтримки прийняття рішень на основі сховищ даних та OLAP-технологій.

Передумови та сутність СППР на основі сховищ даних та OLAP-технологій. Базові концепції та визначення сховищ і вітрин даних. Оперативне аналітичне оброблення. Взаємозв'язана архітектура орієнтованих на дані СППР. Загальне проектування та процес розроблення орієнтованих на дані СППР. Реалізація концепції сховищ даних у СППР.

Загальна та фірмові архітектури сховищ даних. Моделі побудови сховищ даних: багатовимірна модель, моделі реляційного типу, схеми «зірка» та «сніжинка». Підходи до проектування сховищ даних. Зародження й розвиток OLAP-систем. Інструментальні засоби кінцевого користувача в OLAP-системах. Система оперативного аналітичного оброблення *Oracle Express OLAP*, її характеристика та застосування.

Тема 11. Групові системи підтримки прийняття рішень.

Групові рішення та їх підтримка. Сутність групової роботи. Ситуації, що потребують підтримки групового рішення. Групове програмне забезпечення (Groupware). Суть і призначення Groupware. Таксономії продуктів Groupware. Синхронне й асинхронне групове програмне забезпечення, їх переваги та недоліки. Головні функції найвідоміших Groupware. Групове програмне забезпечення *Lotus Notes*. Функціональні можливості та додатки *Lotus Notes*. Розвиток та запровадження групових систем підтримки прийняття рішень. Рівні групової підтримки. Типова конфігурація кімнати рішень для групових СППР. Засоби підтримки в ГСППР. Типи технологій ГСППР. Групова система підтримки прийняття рішень *GroupSystems*. загальне описання. Інструментальні засоби *GroupSystems*. Приклад застосування *GroupSystems* для підтримки прийняття групового рішення.

Тема 12. Виконавчі інформаційні системи.

Визначення та призначення виконавчих інформаційних систем (ВІС) як різновиду СППР. Стислий історичний огляд ВІС. Визначальні характеристики ВІС. Організаційно-технологічні засади створення та прийняття виконавчих рішень. Загальна характеристика виконавців (топ-менеджерів). Виконавські завдання та функції. Виконавські ролі. Особливості створення рішень виконавцями. Виконавська інформація. Джерела надходження інформації. ВІС та робота виконавців. Аналітична методика *Drill Down*. Запровадження ВІС. Модель та компоненти ВІС. Програмне забезпечення, інтерфейс та комунікації у ВІС. Порівняння характеристик ВІС, СППР та ІСМ. Деякі особливості побудови ВІС. Доступне програмне забезпечення ВІС. Критерії адаптивності ВІС. Майбутні тенденції розвитку виконавчих інформаційних систем.

III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

1. На навчання до Інституту економіки Класичного приватного університету за освітньо-кваліфікаційним рівнем „спеціаліст” приймаються випускники КПУ поточного року, випускники попередніх років та випускники інших навчальних закладів, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень „бакалавр” за відповідним напрямом підготовки незалежно від джерел фінансування та форми навчання на конкурсній основі у разі подання заяви про вступ у терміни, які встановлені приймальною комісією.

2. Фахові випробування на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем „спеціаліст” проводяться у терміни, встановлені Правилами прийому до КПУ за програмою для проведення фахового випробування у формі усного екзамену для спеціальності 7.03050201 «Економічна кібернетика».

3. Фахові випробування проводяться у усній формі, на випробування виносяться три теоретичних питання. Користуватися при підготовці друкованими або електронними інформаційними засобами забороняється. Відповіді пишуться ручкою одного й того ж кольору. Відповіді на питання повинні бути чіткими, послідовними і логічними.

4. Тривалість випробування – одна година (60 хвилин). Кожне питання оцінюється окремо від 5 до 2 балів (відмінно, добре, задовільно, незадовільно). Підсумкова оцінка виводиться як середньоарифметичне, що округляється до цілого. Мінімальний середній бал підсумкової оцінки, що дозволяє брати участь у конкурсі, – три бали (задовільно).

Критерії оцінювання знань

<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання</i>
5 (відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки.
4 (добре)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюється значна частина навчального матеріалу, відповідь в цілому правильна, логічна та достатньо обґрунтована, дає підстави вважати, що абітурієнт виявляє знання і розуміння основних положень зі спеціальності, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки.
3 (задовільно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюються основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння, надається визначення основних понять з окремими помилками.
2 (незадовільно)	Оцінюється завдання, що не виконане, або містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу.

IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

ОСНОВНА:

1. Бутник О.М. Економіко-математичне моделювання закономірностей розвитку економічних систем. – Х.: Видавничий дім “ІНЖЕК”, 2003. – 300 с.
2. Бутник О.М. Економіко-математичне моделювання динамічних закономірностей розвитку економічних систем: монографія. – Х.: Видавничий дім „ІНЖЕК”, 2003. – 224с
3. Вітлинський В.В. Моделювання економіки: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003.
4. Вовк В.М., Дрогомирецька З.Б. Основи системного аналізу: навчальний посібник. – Львів: видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002.
5. Дослідження операцій: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.. Ч. 2 / Ю.І. Ларіонов, Л.С. Марченко, М.А. Хажмурадов. – Х.: ВД "ІНЖЕК", 2005. – 287 с.
6. Кігель В.Р. Математичні методи ринкової економіки: Навч. посібник. – К.: Кондор, 2003. – 158 с.
7. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: Монографія. – К.: ЦУЛ, 2003. – 202 с.
8. Сергеева Л.Н. Нелинейная экономика: модели и методы. - Запорожье: «Полиграф», 2003. – 218 с.

ДОДАТКОВА:

1. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1993. – 320с.
2. Таха Х. Введение в исследование операций. – М.: Вильямс, 2001. – 912с.
3. Фишберн П. Теория полезности для принятия решений. – М.: Наука, 1978. – 352с.
4. Фомин Г.П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 544с.

5. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 367с.

6. Шикин Е.В., Чхартишвили Л.Г. Математические методы и модели в управлении: Учебное пособие. – М.: Дело, 2000. – 440 с.

7. Штойер Р. Многокритериальная оптимизация. Теория, вычисления и приложения. – М.: Радио и связь, 1992. – 504 с.

8. Эддоус М., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 590с.