

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Методи наукових досліджень в економіці Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Бізнес-економіка”, “Економічна аналітика та бізнес-статистика”, “Економічна кібернетика”, “Міжнародна економіка”, “Прикладна економіка”)

загальна кількість годин - 150 (кредитів ЄКТС - 5);
аудиторні години - 48 (лекції - 16 , практичні - 32)

Анотація навчальної дисципліни: необхідність реформування національної економіки в Україні обумовлює потребу у здійсненні наукових досліджень в економічній науці.

Мета даного курсу полягає в ознайомленні слухачів магістратури з основними аспектами вирішення складних сучасних проблем розвитку методології наукових досліджень в економіці.

Методи наукових досліджень в економіці – дисципліна, в якій розглядаються методологія та методи наукових досліджень, а також способи їх організації.

Знання з дисципліни «Методи наукових досліджень» необхідні магістрам для написання випускних магістерських дипломних робіт, а також проведення наукових досліджень.

Результати навчання:

- **знати:**

- методологію формування економічного знання;
- теоретичні та емпіричні методи наукового дослідження;
- зв'язки в наукових дослідженнях та міждисциплінарність економічної науки;
- синергізм та системно синергетичний підхід в економіці;
- нові моделі економіки сталого розвитку.

- **вміти:**

- здійснювати науковий аналіз економічних процесів і явищ;
- обґрунтовувати нові моделі розвитку економіки;
- проводити системний дизайн в економіці;
- досліджувати нові категорії в економічній науці;
- робити наукові узагальнення та окреслювати перспективні напрямки розвитку економіки.

Форма звітності: екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Науковий семінар Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 "Економіка" ("Економічна кібернетика")

загальна кількість годин - 150 (кредитів ЄКТС - 5);
аудиторні години - 32 (лекції - , практичні - 32, семінарські - ,
лабораторні -)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни «Науковий семінар» є вивчення студентами магістратури методики та організації науково-дослідної діяльності у професійно-орієнтованих напрямках, формування компетенцій і професійних навиків самостійної наукової роботи відповідно до вимог та у зв'язку з підготовкою до написання магістерської роботи.

Основними завданнями є ознайомлення з актуальними економічними проблемами, формування навичок науково-дослідницької роботи, її планування, проведення, формування наукових висновків, освоєння системи методологічних і методичних знань про основи науково-дослідної роботи, а також набуття навичок здатностей працювати в проектній команді, вирішуючи окремі частини загальних задач.

Результати навчання:

- **знати:**

- теоретичні та методологічні основи проведення наукових досліджень, в тому числі методи збору емпіричних даних і їх теоретичного осмислення;
- сучасні способи організації управління економічними службами і підрозділами на підприємствах і організаціях різних форм власності, в органах державної влади;
- способи збору і підготовки інформації, використовуваної для економічного обґрунтування прийнятих управлінських рішень з урахуванням критеріїв соціально-економічної ефективності.

- **вміти:**

- використовувати загальнонаукові методи дослідження, проводити збір і аналіз емпіричних даних;
- освоювати і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, включаючи нові галузі знань;
- виявляти перспективні напрямки, складати програму досліджень, визначати актуальність та теоретичну значущість обраного наукового дослідження;

Форма звітності: залік
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Прикладна економетрія Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 150 (кредитів ЄКТС - 5);

аудиторні години - 48 (лекції - 16 , практичні - 0 , семінарські - 0, лабораторні - 32)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни “Прикладна економетрія ІІІ” є надання фундаментальних знань з проведення кількісного оцінювання тверджень економічної теорії на основі емпіричних статистичних даних з використанням математичних методів та моделей.

Завдання: засвоєння методології та методики дослідження взаємозв'язків між економічними змінними, оцінювання точності та адекватності економетричних моделей, проведення економічної інтерпретації результатів економетричного моделювання. Знання, здобуті під час вивчення прикладної економетрії, можуть широко використовуватись у менеджменті, фінансовій справі, маркетингу, аналізу сучасних проблем української та світової економіки.

Результати навчання:

• знати:

- математичні методи для побудови моделей аналізу та прогнозування, визначення тенденцій розвитку соціально-економічних та фінансово-економічних систем;
- зміст економетричної симультивної моделі та методи оцінювання параметрів симультивної моделі, двокроковий метод найменших квадратів;
- зміст дистрибутивно-лагових моделей та методи оцінювання їхніх параметрів;
- авторегресійні моделі; методи оцінювання параметрів авторегресійних моделей;
- суть, причини та наслідки автокореляції, методи тестування та усунення автокореляції;
- суть, причини та наслідки гетероскедастичності, методи тестування та усунення гетероскедастичності;
- суть, причини та наслідки мультиколінеарності, методи тестування та усунення мультиколінеарності;

• вміти:

- аналізувати причинно-наслідкові зв'язки в економічних процесах, здійснювати оцінювання параметрів та статистичну перевірку моделей;
- проводити ототожнення симультивної моделі;
- застосовувати двокроковий метод найменших квадратів;
- застосовувати методи оцінювання дистрибутивно-лагової моделі;
- тестувати наявність автокореляції у кореляційно-регресійній моделі;
- використовувати узагальнений метод найменших квадратів;
- тестувати наявність та усувати гетероскедастичність у кореляційно-регресійній моделі;
- тестувати наявність мультиколінеарності у кореляційно-регресійній моделі; застосовувати методи усунення мультиколінеарності.

Форма звітності: екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Системний аналіз Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин – 150 (кредитів ЄКТС – 5);
аудиторні години – 48 (лекції – 32, практичні – 16, семінарські – __,
лабораторні – __)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни “Системний аналіз” є усвідомлення сутності основних понять та категорій теорії систем і системного аналізу, з'ясування змісту процесу побудови та загальних закономірностей функціонування й розвитку складних систем, отримання фундаментальних знань про принципи системного аналізу та етапи його проведення, а також розвиток навичок використання прийомів, способів та інструментів системного аналізу щодо управління складними системами.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Системний аналіз” є розкриття сутності процесу побудови і функціонування систем; характеристика змісту методів системного аналізу; викладення методики використання різноманітних інструментів системного аналізу; застосування принципів системного аналізу до складних економічних систем.

Результати навчання:

- **знати:**

- загальну теорію систем та основні положення теорії систем, поняття виробничих і фінансових систем;
- типи управління складними системами;
- методи моделювання в дослідженні економічних систем, види математичних моделей економічних систем;
- етапи проведення системного аналізу;
- принципи системного аналізу;
- якісні методи системного аналізу, кількісні методи системного аналізу;

- **вміти:**

- досліджувати і вибирати методи моделювання для розв'язання економічних задач;
- розробляти пропозиції щодо підвищення ефективності системи керування підприємством, організацією;
- розробляти та досліджувати економіко-математичні моделі діяльності соціально-економічних об'єктів та систем для аналізу та вдосконалення системи керування ними;
- розробляти та оцінювати стратегії управління підприємством, оцінювати ефективність управлінських рішень;
- проводити системний аналіз і моделювати соціально-економічні системи різних рівнів;
- збирати, систематизувати й аналізувати інформацію про систему управління економічною системою;
- досліджувати і вибирати методи підтримки прийняття рішень в умовах неструктурованих та слабоструктурованих проблемних ситуацій;
- досліджувати і розробляти евристичні процедури та методи експертизи для розв'язання економічних задач.

Форма звітності: екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Адміністрування і програмування корпоративних баз даних
Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години - 48 (лекції - 16 , практичні - 0 , семінарські - 0, лабораторні - 32)

Анотація навчальної дисципліни:

Мета: надання майбутнім фахівцям знань про сучасні концепції, методи та засоби проектування сховищ даних та моделі і технології інтелектуального аналізу даних.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування сукупності знань та вмій для реалізації та експлуатації сховищ даних використанням сучасних СУБД та сучасних підходів до інтелектуального аналізу даних та технологій його проведення.

Результати навчання:

• знати:

- архітектуру, принципи і критерії , що використовуються при побудові розподілених баз даних, типи РБД та їх властивості;
- основні складові технології OLAP , архітектуру OLAP –систем;
- основні поняття про запити багатовимірних виразів;
- особливості проектування та реалізації багатовимірних баз даних з використанням SQL Server Analysis Services;
- методи та технології Data Mining;
- типи закономірностей, що виявляються Data Mining.

• вміти:

- застосовувати базові технології проектування та реалізації архітектури розподілених систем;
- виконувати розгортання інфраструктури MS SQL Server 2008 Analysis Services;
- проектувати, створювати та адмініструвати OLAP-куби;
- використовувати на практиці методи аналізу даних такі, як спрощений алгоритм Байеса, алгоритми дерев рішень і лінійної регресії, алгоритмів часових рядів і алгоритмів кластеризації, алгоритму взаємозв'язків і алгоритмів кластеризації послідовностей, нейронних мереж та логістичної регресії.

Форма звітності: екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Математичні методи і моделі ринкової економіки Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 180 (кредитів ЄКТС - 6);
аудиторні години - 64 (лекції - 32, практичні - 32, семінарські -
—,
лабораторні -)

Анотація навчальної дисципліни:

Предметом дисципліни є методологічні положення та інструментарій математичного моделювання процесів аналізу і керування економічними об'єктами і процесами на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях. Метою освоєння дисципліни є набуття знань, формування компетенцій, навичок, які забезпечують коректну формалізацію різних класів економічних систем, розробку та реалізацію методів розв'язування, змістовну інтерпретацію результатів розв'язування задач в економічних системах.

Результати навчання:

- **знати:**
 - методологічні засади математичного моделювання процесів, об'єктів та явищ ринкової економіки;
 - класи математичних моделей та методів аналізу економічного розвитку на макро-, мезо- та мікроекономічному рівні, еволюційні методи моделювання;
 - концептуальні положення та інструментарій аналізу математичних моделей та методів та їх застосування в управлінні економічними процесами.
- **вміти:**
 - формулювати задачі кількісного аналізу та математичного моделювання процесів ринкової економіки;
 - розробляти та досліджувати аналітичні та комп'ютерні економіко-математичні моделі для їх застосування в процесах аналізу, оцінювання, прогнозування, планування, ухвалення рішень на підприємствах;
 - застосовувати концептуальні положення та інструментарій композиційної невизначеності, діагностики банкрутства та антикризового керування;
 - розробляти і застосовувати статичні та динамічні математичні моделі та методи аналізу та прогнозування процесів і явищ.

Форма звітності: екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Інноваційний розвиток підприємства Семестр: 2

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 180 (кредитів ЄКТС - 6);
аудиторні години - 64 (лекції - 32, практичні - 32, семінарські -
—, лабораторні - ___)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою дисципліни є надання знань з методології та інструментарію моделювання інноваційних процесів на підприємствах, які розвиваються в ринкових умовах.

Предметом дисципліни виступають економічні суб'єкти інноваційної діяльності, які потребують якісно нової організації взаємозв'язків і взаємодії між усіма учасниками інноваційного процесу, закріплення нових функцій за відповідними органами управління на державному і регіональному рівнях.

Основним завданням курсу є вивчення основних принципів побудови, аналізу економіко-математичних моделей реальних інноваційних процесів та управління економічними об'єктами в ринкових умовах.

Результати навчання:

- **знати:**

- методологію побудови економіко-математичних моделей інноваційної діяльності підприємств;
- алгоритми та методи побудови економіко-математичних моделей інноваційної діяльності підприємств;
- аналіз тенденцій розвитку інноваційної діяльності економічних агентів.

- **вміти:**

- аналізувати основні принципи інноваційної діяльності економічних об'єктів;
- будувати моделі аналізу інноваційної діяльності підприємства;
- здійснювати управління економічними об'єктами, які працюють у напрямку венчурного та інноваційного бізнесу.

Форма звітності: екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Моделювання в управлінні соціально-економічними системами
Семестр: 2

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 180 (кредитів ЄКТС - 6);
аудиторні години - 64 (лекції - 32, практичні - 32, семінарські -
—, лабораторні -)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою вивчення дисципліни є ознайомлення зі сучасними методами, підходами та інструментами, що забезпечують необхідну інформацію для подальшого ефективного управління соціально-економічними системами.

Предметом дисципліни є математичні моделі, що описують поведінку соціально-економічних систем та процеси прийняття управлінських рішень.

Основними завданнями курсу є освоєння методології та методики управління складними соціально-економічними системами, оволодіння навиками збору та аналізу реальних даних для підвищення ефективності їх діяльності.

Результати навчання:

- **знати:**

- методологічні основи економіко-математичного моделювання, об'єктів та явищ соціально-економічних систем;
- алгоритми та методи побудови економіко-математичних моделей;
- інструментарій необхідний для аналізу тенденцій розвитку соціально-економічної діяльності.

- **вміти:**

- аналізувати основні принципи соціально-економічної діяльності економічних об'єктів;
- створювати моделі для оцінювання та прогнозування соціально-економічного стану;
- здійснювати ефективне управління складних соціально-економічних систем;

Форма звітності: екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Актуарна математика Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 150 (кредитів ЄКТС - 5);
аудиторні години - 64 (лекції - 32, лабораторні - 32)

Анотація навчальної дисципліни:

Предметом дисципліни “Актуарна математика” є економіко-математичні моделі розрахунків страхових премій, запасів та резервів, динаміки фінансового стану страхових компаній. Методологія актуарних розрахунків ґрунтується на застосуванні теорії ймовірностей, демографічної статистики та довгострокових фінансових обчислень інвестиційного доходу страховика.

Мета вивчення дисципліни “Актуарна математика “ - формування системи фундаментальних знань щодо сутності, побудови та аналізу математичних моделей і методів, що регламентують відносини між страховиками і страхувальниками.

Основні завдання - вивчення загальних принципів та інструментарію побудови моделей теорії ризику в страхуванні для обчислення фінансово-економічних показників у страховій справі.

Результати навчання:

знати:

- основні математичні і статистичні закономірності, що визначають фінансові взаємовідносини страхових компаній і страхувальників;
- принципи забезпечення стійкості операцій з ризикових видів і особового страхування;
- теорію і практику побудови тарифних ставок та формування резерву внесків.

вміти:

- розраховувати тарифні нетто- та брутто-ставки;
- оцінювати стійкість страхових операцій;
- визначати оптимальний страховий договір.

Форма звітності: _____ екзамен _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: _____ українська _____

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Електронна комерція Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин – 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години – 48 (лекції - 16 , лабораторні - 32)

Анотація навчальної дисципліни:

Мета курсу «Електронна комерція» є надання знань з методології та інструментарію застосування Internet технологій в бізнесі.

Основні завдання курсу:

- вивчення принципів побудови та аналіз систем електронної комерції;
- вивчення основних технологій ведення бізнесу за допомогою Internet.

Результати навчання:

- **знати:**
 - основні переваги ведення бізнесу за допомогою Internet;
 - основні концепції побудови систем електронної комерції;
 - характеристики електронної комерції;
- **вміти:**
 - аналізувати стратегії розвитку електронної комерції;
 - розробляти моделі електронної комерції;
 - використовувати інструментарій створення і використання систем електронної комерції.

Форма звітності: _____ екзамен _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Аналіз і моделювання фондових ринків Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години - 48 (лекції - 32 , практичні - 16 , семінарські -
—,
лабораторні -)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою курсу «Аналіз і моделювання фондових ринків» є формування системи теоретичних знань та практичних навичок щодо моделювання структурних і динамічних властивостей фондових ринків.

Основними завданнями є вивчення принципів побудови та аналіз функціонування фондових ринків, оцінка ефективності використання різних видів фінансових інструментів, вирішення прикладних економічних проблем.

Результати навчання:

- **знати:**

- основні поняття, терміни та характеристики теорії фондових ринків;
- базові концепції функціонування фондових ринків;
- основні причини виникнення проблемних точок на фондових ринках.

- **вміти:**

- аналізувати стратегії розвитку та оцінювати стійкість фондових ринків;
- збирати, систематизувати й аналізувати інформацію для виявлення проблем на фондових ринках;
- застосовувати методи математичного моделювання для одержання максимальної користі від перерозподілу ресурсів на фондовому ринку.

Форма звітності : екзамен
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Комп'ютерні мережі Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 "Економіка" ("Економічна кібернетика")

загальна кількість годин – 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години – 32 (лекції - 16 , лабораторні - 16)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою і завданням навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережі» є ознайомлення студентів із сучасним станом комп'ютерних технологій, логікою функціонування та основами побудови комп'ютерних мереж. Сформувані необхідні знання, вміння, навички необхідні для раціонального використання сучасних інформаційних засобів на рівні обміну даними, роботи в локальних комп'ютерних мережах, регіональних та глобальних.

Результати навчання:

- **знати:**
 - методи передачі інформації;
 - переваги КМ над іншими типами обміну даними;
 - алгоритми захисту даних в мережах;

- **вміти:**
 - виконувати завдання адміністрування КМ;
 - оцінити використання ресурсів комп'ютерної системи;
 - перевірити та налаштувати роботу з мережею.

Форма звітності: _____ залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: _____ українська _____

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Моделювання синергетичних процесів в економіці
Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, практичні - 16, семінарські - ____,
лабораторні - __)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни є формування системи теоретичних знань та практичних навичок щодо моделювання структурних і динамічних властивостей нелінійних економічних систем методами теорії хаосу як засобу дослідження та управління складними явищами у макро-, мезо- й мікроекономічних системах. Основними завданнями вивчення дисципліни є навчити студентів застосовувати методи теорії детермінованого хаосу для вирішення прикладних економічних проблем, ознайомити з головними підходами до моделювання нелінійної та синергетичної економіки.

Результати навчання:

- **знати:**
- основні поняття та терміни та характеристики теорії детермінованого хаосу, понятійний апарат теорії складних динамічних систем та підходи до аналізу їхньої стійкості,
- математичні методи теорії хаосу, методи дослідження в синергетиці; методи нелінійної економіки та можливості їх застосування в економічних часових рядах,
- моделі хаотичної динаміки в економіці, моделювання фінансово-економічних систем на основі принципу підпорядкування.

- **вміти:**
- аналізувати соціально-економічні об'єкти і процеси на засадах теорії детермінованого хаосу та синергетики;
- досліджувати стійкість системи згідно теорії її самоорганізації, а також виявляти сценарії переходу до хаосу;
- збирати, систематизувати й аналізувати інформацію у вигляді часових рядів, проводити їх аналіз методами синергетичної економіки, реалізовувати реконструкцію атратора економічних систем;
- виявляти фрактальні властивості та нелінійну динаміку в економічних системах, застосовувати методи моделювання хаотичної динаміки в економіці; здійснювати вибір середовища програмування для розв'язування побудованої задачі.

Форма звітності: залік

(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Моделювання в управлінні фінансово-економічними системами
Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, практичні - 16, семінарські
- ____, лабораторні - __)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою вивчення навчальної дисципліни є здобуття майбутніми фахівцями сучасних знань та формування навиків практичного застосування економіко-математичного моделювання для аналізу фінансових систем.

Предметом вивчення є методи та моделі оцінювання ризиків та доходності фінансової діяльності, формування ефективної фінансово-інвестиційної програми діяльності підприємства, моделі управління структурою капіталу, методи оцінювання та аналізу фінансового стану та ризику банкрутства підприємства.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування теоретичної та методологічної бази, що дозволить оволодіти практикою управління фінансово-економічними системами.

Результати навчання:

- **знати:**
 - методи та моделі формування ефективної фінансово-інвестиційної програми розвитку підприємства;
 - методи оцінювання та аналізу фінансового стану;
 - методи управління капіталом підприємства.
- **вміти:**
 - здійснювати кількісну оцінку ризику та доходності фінансової діяльності;
 - формувати оптимальну фінансово-інвестиційну програму діяльності;
 - здійснювати ефективне управління структурою капіталу підприємства;
 - оцінювати фінансовий стан та ризик банкрутства підприємства.

Форма звітності: _____ залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Моделювання систем масового обслуговування
Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, практичні - , семінарські - ,
лабораторні - 16)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою дисципліни є розробка математичних методів для оцінювання основних характеристик процесів масового обслуговування та результатів функціонування обслуговуючої системи.

Предметом дисципліни є кількісна сторона процесів, пов'язаних із масовим обслуговуванням, а об'єктом – системи масового обслуговування та процеси, які у них відбуваються.

Основним завданням курсу є вивчення основних принципів побудови та аналізу економіко-математичних моделей реальних систем масового обслуговування та управління ними.

Результати навчання:

- **знати:**

- основні підходи і принципи побудови систем масового обслуговування;
- оцінки якості детермінованих та стохастичних моделей систем масового обслуговування;
- основи імітаційного моделювання систем масового обслуговування з використанням мови GPSS.

- **вміти:**

- будувати детерміновані та стохастичні моделі систем масового обслуговування;
- створювати імітаційні моделі систем масового обслуговування з використанням мови GPSS;
- аналізувати стохастичний вплив на поведінку контрагентів елементів системи масового обслуговування.

Форма звітності: залік
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Евристичні алгоритми оптимізації Семестр: 1

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 120 (кредитів ЄКТС - 4);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, лабораторні - 16)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомити студентів із сучасними евристичними підходами для застосування при реалізації практичних задач, що зводяться до задач комбінаторної оптимізації.

Основними завданнями вивчення дисципліни є сформувати необхідні знання, вміння, навички необхідні для прийняття раціональних рішень із використанням евристичних алгоритмів. Сформувати у студента систематизовані уніфіковані підходи для подальшого використання у практичній діяльності, зокрема навчити виокремлювати типові задачі та алгоритми їх реалізації.

Результати навчання:

знати:

- інструментарій генетичних алгоритмів;
- інструментарій алгоритмів нейронних мереж;
- інструментарій мурашиних та роєвих алгоритмів.

вміти:

- застосовувати евристичні алгоритми для прийняття рішень щодо функціонування та розвитку економічних систем;
- використовувати генетичні алгоритми для оптимізаційних задач, та задач класифікації;
- здійснювати аналіз та побудову транспортних маршрутів на базі мурашиних алгоритмів;
- поєднувати евристичні алгоритми для реалізації практичних задач.

Форма звітності: _____ залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: _____ українська _____

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Еколого-економічне моделювання

Семестр: 2

Спеціальність (спеціалізація): 051 "Економіка" ("Економічна кібернетика")

загальна кількість годин - 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, практичні - 16, семінарські - ____,
лабораторні - __)

Анотація навчальної дисципліни:

Предмет навчальної дисципліни є інструментарій економіко-математичного моделювання з урахуванням екологічного чинника: математичні моделі еколого-економічних об'єктів, процесів, ситуацій; методи та алгоритми проведення модельних експериментів; методологія математичного моделювання еколого-економічних систем тощо. Мета курсу - набуття знань, формування компетенцій, навичок, які забезпечують коректну формалізацію різних класів еколого-економічних систем, розробку та реалізацію методів розв'язування, змістовну інтерпретацію результатів розв'язування задач в еколого-економічних системах. Основними завданнями вивчення дисципліни "Еколого-економічне моделювання" є освоєння студентами основ математичного моделювання еколого-економічних систем, процесів та об'єктів; оволодіння методами ухвалення рішень у різних класах еколого-економічних систем;

Результати навчання:

- **знати:**
 - основні поняття та терміни еколого-економічних систем;
 - оптимізаційні та балансові моделі еколого-економічних систем у статичній та динамічній постановках; моделі економічної динаміки та імітаційні моделі тощо;
 - основні положення та ідеї концепції стійкого розвитку, глобальні системно-динамічні моделі.
- **вміти:**
 - розробляти та досліджувати математичні моделі функціонування еколого-економічних систем та об'єктів;
 - аналізувати економічні об'єкти і процеси з урахуванням впливу на навколишнє середовище та екологічної складової;
 - прогнозувати динаміку впливу чинників зовнішнього середовища, застосовувати математичні методи та моделі для дослідження еколого-економічної взаємодії та стійкості розвитку систем.

Форма звітності: залік

(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Системи управління економічними ризиками
Семестр: 2

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин – 90 (кредитів ЄКТС – 3);
аудиторні години – 32 (лекції – 16, практичні – 16, семінарські – __,
лабораторні – __)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни “Системи управління економічними ризиками” є формування знань, вмінь та навичок необхідних для ефективного управління ризиком, комплексного аналізу та прогнозування ризику; оволодіння студентами теоретичними та практичними навичками здійснення ідентифікації, аналізу, вимірювання економічних ризиків, моделювання систем управління економічними ризиками.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Системи управління економічними ризиками” є засвоєння методології та методики проведення аналізу та застосування економіко-математичних моделей, що враховують ризик; набуття досвіду найбільш типових прийомів моделювання та вимірювання ризику в процесі прийняття рішень, побудови системи управління ризиками у економічній сфері.

Результати навчання:

- **знати:**
 - сутність ризику як економічної категорії;
 - теоретико-методологічні основи управління ризиками в діяльності сучасних фінансових інститутів;
 - підходи до ідентифікації та класифікації економічних ризиків, основні концептуальні методи їх аналізу;
 - концептуальні підходи вимірювання економічних ризиків;
 - інструментарій аналізу, методи кількісної оцінки та моделювання ринкових економічних ризиків;
 - пріоритетні напрямки зниження ризиків, доцільність їх використання у різних ситуаціях;
- **вміти:**
 - аналізувати та оцінювати економічні ризики з використанням класичних методів моделювання;
 - моделювати економічні ризики;
 - моделювати процеси прийняття рішень з урахуванням невизначеності;
 - керувати економічними ризиками.

Форма звітності: залік
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Моделювання кризових явищ в економіці Семестр: 2

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, практичні - 16)

Анотація навчальної дисципліни:

Предметом дисципліни “Моделювання кризових явищ в економіці” є методологія виявлення негативних аспектів і тенденцій розвитку економіки, методи мінімізації наслідків в результаті впливу кризових явищ та вироблення стратегії майбутнього розвитку, що дає змогу підвищити ефективність діяльності соціально-економічних систем.

Метою викладання навчальної дисципліни є вивчення підходів та інструментарію дослідження можливості настання кризових явищ в економіці.

Основними завданнями вивчення дисципліни є отримання студентами знань щодо використання методів моделювання та прогнозування для оцінки ймовірності настання кризових явищ в економіці.

Результати навчання:

знати:

- інструментарій дослідження кризових явищ в економіці;
- найбільш поширенні методології моделювання кризових явищ в економіці;
- методи прогнозування настання кризових явищ в економіці.

вміти:

- визначати канали трансмісії кризових явищ;
- аналізувати можливий негативний вплив на розвиток економіки за кожним з виокремлених каналів трансмісії;
- пропонувати заходи щодо обмеження негативного впливу кризових явищ на розвиток економіки.

Форма звітності: _____ залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Моделювання бізнес-процесів

Семестр: 2

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, практичні - 16, семінарські - ____,
лабораторні - __)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни є вивчення теоретичних основ процесного керування, моделювання та аналізу бізнес-процесів, ознайомлення студентів із сучасними інструментами бізнес-моделювання.

Основними завданнями вивчення дисципліни є вивчення теоретичних основ процесного підходу в керуванні діяльністю організацій, методами опису бізнес-процесів та програмними засобами, які дозволяють їх реалізувати.

Результати навчання:

- **знати:**
 - методи аналізу і моделювання бізнес-процесів;
 - методи ведення проектів з моделювання діяльності організацій;
 - сучасні концепції аналізу діяльності організацій;
 - методи структурного аналізу та проектування.
- **вміти:**
 - ставити цілі та формулювати задачі, пов'язані із моделюванням бізнес-процесів на підприємстві;
 - розробляти моделі діяльності організацій на основі процесного підходу;
 - обґрунтовувати застосування методів для моделювання діяльності організації із урахуванням цілей проекту.

Форма звітності: залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Нейро-нечіткі технології моделювання економічних систем
Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, практичні - , семінарські - ,
лабораторні - 16)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни «Нейро-нечіткі технології моделювання економічних систем» є формування фундаментальних теоретичних знань та практичних навичок щодо суті та застосування нейронних мереж та нечіткої логіки в економіці.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Нейро-нечіткі технології моделювання економічних систем» є вивчення методологічно-організаційних особливостей прийняття управлінських рішень на основі інтелектуального аналізу бізнес-інформації з використанням нейронних мереж та нечіткої логіки; навчання студентів практичним навичкам використання інтелектуального обслуговування для прийняття рішень в професійній діяльності економіста; ознайомлення студентів із технологіями нейронних мереж та нечіткої логіки, що використовуються для обробки інформації та принципами їх використання під час розв'язування завдань професійної діяльності.

Результати навчання:

- **знати:**
 - основні поняття теорії нейронних мереж і нечіткої логіки;
 - основні засоби і методи інтелектуального аналізу даних; моделі представлення знань;
 - особливості застосування нейронних мереж;
 - інструменти та методи нечіткої логіки; операції над нечіткими множинами.
- **вміти:**
 - формувати нейронну мережу; проводити навчання штучної нейронної мережі; застосовувати програмні засоби для створення та використання нейронних мереж;
 - побудувати функції належності нечітких множин; застосовувати програмне забезпечення нечітких множин.

Форма звітності: залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Інтелектуальні системи ухвалення рішень Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години - 32 (лекції - 16, лабораторні - 16)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою вивчення курсу є ознайомлення студентів із сучасним станом застосування інтелектуальних систем для прийняття рішень.

Основні завдання - сформувані необхідні знання, вміння, та навички необхідні для прийняття раціональних рішень із використанням сучасного прикладного програмного забезпечення. Сформувані у студента цілісну, систематизовану картину типових підходів для подальшого використання у практичній діяльності.

Результати навчання:

знати:

- інструментарій інтелектуальних систем ухвалення рішень;
- основні засади організації інтелектуальних систем ухвалення рішень.

вміти:

- застосовувати адекватні методи для прийняття рішень щодо функціонування та розвитку економічних систем;
- використовувати сучасні інформаційні технології в процесі прийняття рішень для аналізу масивів вхідних даних, а також організації сховищ даних.
- поєднувати методи інтелектуальних систем прийняття рішень.

Форма звітності: _____ залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: _____ українська _____

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Аналіз фінансових ризиків
Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин – 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години – 32 (лекції – 16, практичні – 16, семінарські – __,
лабораторні – __)

Анотація навчальної дисципліни:

Мета: оволодіння студентами теоретико-методологічними та практичними навичками здійснення ідентифікації, аналізу, вимірювання фінансових ризиків; формування знань, вмінь та навичок необхідних для ефективного управління ризиком, комплексного аналізу та прогнозування фінансових ризиків.

Основні завдання: засвоєння методології та методики проведення аналізу та застосування економіко-математичних моделей, що враховують ризик; набуття досвіду найбільш типових прийомів моделювання та вимірювання фінансових ризиків в процесі прийняття рішень, освоєння механізму, принципів і методів аналізу фінансових ризиків; побудови системи управління ризиками у фінансовій сфері.

Результати навчання:

- **знати:**
 - сутність ризику як економічної категорії;
 - підходи до ідентифікації та класифікації економічних ризиків та зокрема фінансових ризиків, основні концептуальні методи їх аналізу;
 - інструментарій аналізу, методи кількісної оцінки та моделювання фінансових ризиків;
 - пріоритетні напрямки зниження фінансових ризиків, доцільність їх використання у різних ситуаціях;
 - теоретико-методологічні основи управління ризиками в діяльності сучасних фінансових інститутів;
- **вміти:**
 - цілеспрямовано аналізувати фінансові ризики та використовувати адекватні методи їх аналізу та оцінки;
 - моделювати фінансові ризики;
 - моделювати процеси прийняття рішень з урахуванням невизначеності;
 - оцінювати ефективність різних видів діяльності підприємства з точки зору ризику та дохідності;
 - керувати фінансовими ризиками.

Форма звітності: залік
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Багатокритеріальні моделі в управлінні Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин - 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години - 32 (лекції - 16 , практичні - 16 , семінарські
- ____, лабораторні - __)

Анотація навчальної дисципліни:

Ускладнення організаційних та виробничих процесів потребує використання у відповідних розрахунках потужних математичних та обчислювальних засобів. У зв'язку з цим для студентів необхідно як знання можливостей застосування математичних методів та інформаційних технологій, так і розуміння тих проблем, які з'являються при їх використанні. Запропонований курс знайомить студентів з методами постановки та розв'язання задач багатокритеріальної оптимізації. Знання та вміння, отримані студентами під час вивчення курсу, є достатніми для вирішення більшості оптимізаційних задач.

Результати навчання:

- **знати:**
 - методи багатокритеріальної оптимізації.
 - максимінні стратегії.
 - метод лінійної згортки та головного критерію.
 - лексикографічна оптимізація.
- **вміти:**
 - будувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень;
 - визначати математичні методи знаходження розв'язку задач;
 - знаходити оптимальні розв'язки багатокритеріальних задач та надавати їх економічну інтерпретацію.

Форма звітності: _____ залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: _____ українська _____

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Системи штучного інтелекту Семестр: 3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Економічна кібернетика”)

загальна кількість годин – 90 (кредитів ЄКТС - 3);
аудиторні години – 32 (лекції - 16 , лабораторні - 16)

Анотація навчальної дисципліни:

Метою навчальної дисципліни є опанування основ функціонування систем штучного інтелекту, набуття навичок їх використання для розв’язання прикладних задач і оволодіння засобами проектування та розробки цих систем.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування базового уявлення про галузі застосування систем штучного інтелекту; опанування теоретичних і практичних питань створення та застосування систем штучного інтелекту та експертних систем.

Результати навчання:

- **знати:**
 - тенденції і перспективи розвитку систем штучного інтелекту;
 - принципи побудови та технологію розробки систем штучного інтелекту;
 - моделі та методи розв’язання задач у слабоформалізованих галузях.

- **вміти:**
 - використовувати системи штучного інтелекту для розв’язання прикладних задач у різноманітних предметних галузях;
 - проектувати системи штучного інтелекту, експертні системи, бази знань;
 - застосовувати методи розв’язання задач у слабоформалізованих галузях.

Форма звітності: _____ залік _____
(екзамен, залік)

Мова вивчення: українська

О П И С Н А В Ч А Л Ь Н О Ї Д И С Ц И П Л І Н И

Назва дисципліни: Професійна іноземна мова (німецька, іспанська, французька)

Семестр: 1,2,3

Спеціальність (спеціалізація): 051 “Економіка” (“Бізнес-економіка”, “Економічна аналітика та бізнес-статистика”, “Економічна кібернетика”, “Міжнародна економіка”, “Прикладна економіка”)

загальна кількість годин - 300 (кредитів ЄКТС - 10);

аудиторні години - 96 (практичні - 96 , самостійна робота – 204)

Анотація навчальної дисципліни:

Курс спрямований на формування у студентів німецькомовної, франкомовної та іспаномовної комунікативної компетентності на рівні, що відповідає B2 згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти. Студенти оволодіють глибшими знаннями про систему вибраної іноземної мови, особливостями функціонування мовних конструкцій, моделей та структур в обсязі, передбаченому програмою курсу. Передбачено розвиток у студентів рецептивних та продуктивних комунікативних умінь та навичок. Студенти ознайомляться з національними та соціокультурними особливостями країн, мова яких вивчається.

Результати навчання:

- **знати:**
 - синтаксичні структури: складні розповідні речення, зокрема сурядні речення з усіма видами сполучників та підрядні речення, узгодження часів;
 - умовний спосіб дієслова, вживання часових форм пасивного стану, перетворення прямої мови в непряму, модальні дієслова.
- **вміти:**
 - читати (розуміти автентичні тексти тематики, визначеної програмою середнього рівня складності з підручників та посібників, спеціалізованих та популярних періодичних видань, Інтернет джерел);
 - аудіювання (розуміти 80% змісту усного висловлювання носіїв мови по телефону чи у процесі безпосереднього особистого спілкування, виокремлювати ключові деталі інформації, що сприймається з навчальних аудіо- чи відеозаписів);
 - письмо(володіти умінням написання різних типів ділової та приватної документації: приватні листи, листи-запити, листи-скарги, мейли, анутовати, реферувати та резюмувати прочитаний текст);
 - усне мовлення (чітко, детально, стилістично і граматично правильно висловлювати свою думку, наводячи аргументи за і проти, наводити пояснення і докази, грамотно і когерентно презентувати досить великі за обсягом усні повідомлення на такі теми: "З допомогою комп'ютера", "Міжособистісні стосунки", " Омріяна професія", "Споживач та його права", " Реклама" тощо).

Форма звітності: залік
(екзамен, залік)

Мова вивчення: німецька, іспанська, французька