



ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ»
ХАРКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна	ФВД1 Організація баз даних та знань
Офіційна назва освітньої програми	«Комп'ютерні науки»
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітній ступінь	Перший (бакалаврський)
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	6 кредитів
Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна фахової підготовки
Мета вивчення дисципліни	забезпечення здобувачів вищої освіти знаннями з основ теорії побудови та функціонування баз даних та знань реляційного типу, а також вміннями їх проектування на основі вивчення предметної області та керування ними за допомогою систем керування базами даних та знань при створенні та експлуатації інформаційних систем
Очікувані результати навчання	РНД1. Студент демонструє знання про моделі подання даних та знань для відображення у комп'ютерних системах та мережах предметних областей, що є об'єктами професійної діяльності РНД2. Студент демонструє знання теорій побудови та оптимізації реляційних баз даних. РНД3. Студент демонструє знання про функції, склад та інформаційні процеси систем керування реляційними базами даних РНД4. Студент демонструє знання про сучасні архітектури систем баз даних та знань і вміння їх ідентифікації та аналізу за даними технічної документації РНД5. Студент володіє знаннями та вміннями аналізувати та складати мовою структурованих запитів інструкції системі керування базами даних для створення, корегування та використання баз даних та знань РНД6. Студент вміє будувати та досліджувати бази даних та знань засобами систем керування базами даних та знань РНД7. Студент застосовує сучасні програмні засоби для розробки та використання баз даних та знань
Зміст навчальної дисципліни за темами	Тема 1. Вступ до дисципліни. Тема 2. Архітектура реляційних баз даних. Тема 3. Таблиці. Тема 4. Запити. Тема 5. Форми. Тема 6. Звіти. Тема 7. Створення баз даних. Тема 8. Даталогічне проектування баз даних. Тема 9. Реляційна алгебра. Тема 10. Системи баз даних.

	Тема 11. Мова структурованих запитів SQL. Тема 12. Бази знань.	
Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 100 балів. Підсумковий контроль – залік	
Мова навчання	українська	
Критерії оцінювання результатів навчання	Форми контролю	Максимальна кількість балів
		Денна форма навчання
	Поточний контроль:	
	Практичні завдання	8 x 10 балів = 80 балів
	Письмові контрольні роботи	2 x 10 балів = 20 балів
	Всього за результатами поточного контролю:	
	Підсумковий контроль: екзамен	
	Всього	100 балів
	Форми контролю	Максимальна кількість балів
Викладач/ викладачі	Шамов С. О., к.т.н., доцент	
Забезпечення	1.Мультимедійний проектор, ноутбук; 2.Інтерактивна дошка; 3.Комп'ютери.	



ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ»
ХАРКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна	ФВД1 Структури знань та даних
Офіційна назва освітньої програми	«Комп'ютерні науки»
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітній ступінь	Перший (бакалаврський)
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	6 кредитів
Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна фахової підготовки
Мета вивчення дисципліни	забезпечення здобувачів вищої освіти знаннями з основ теорії побудови та функціонування баз даних та знань реляційного типу, а також вміннями їх проектування на основі вивчення предметної області та керування ними за допомогою систем керування базами даних та знань при створенні та експлуатації інформаційних систем
Очікувані результати навчання	<p>РНД1. Студент демонструє знання про моделі подання даних та знань для відображення у комп'ютерних системах та мережах предметних областей, що є об'єктами професійної діяльності</p> <p>РНД2. Студент демонструє знання теорій побудови та оптимізації реляційних баз даних.</p> <p>РНД3. Студент демонструє знання про функції, склад та інформаційні процеси систем керування реляційними базами даних</p> <p>РНД4. Студент демонструє знання про сучасні архітектури систем баз даних та знань і вміння їх ідентифікації та аналізу за даними технічної документації</p> <p>РНД5. Студент володіє знаннями та вміннями аналізувати та складати мовою структурованих запитів інструкції системі керування базами даних для створення, корегування та використання баз даних та знань</p> <p>РНД6. Студент вміє будувати та досліджувати бази даних та знань засобами систем керування базами даних та знань</p> <p>РНД7. Студент застосовує сучасні програмні засоби для розробки та використання баз даних та знань</p>
Зміст навчальної дисципліни за темами	<p>Тема 1. Вступ до дисципліни.</p> <p>Тема 2. Архітектура баз даних.</p> <p>Тема 3. Використання таблиць.</p> <p>Тема 4. Створення та використання запитів.</p> <p>Тема 5. Використання форм.</p> <p>Тема 6. Оформлення звітів.</p>

	Тема 7. Створення реляційних баз даних. Тема 8. Проектування баз даних. Тема 9. Реляційна алгебра. Тема 10. Системи керування базами даних. Тема 11. Мова структурованих запитів SQL. Тема 12. Бази знань.	
Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 100 балів. Підсумковий контроль – залік	
Мова навчання	українська	
Критерії оцінювання результатів навчання	Форми контролю	Максимальна кількість балів
		Денна форма навчання
	Поточний контроль:	
	Практичні завдання	8 x 10 балів = 80 балів
	Письмові контрольні роботи	2 x 10 балів = 20 балів
	Всього за результатами поточного контролю:	
	Підсумковий контроль: екзамен	
	Всього	100 балів
Форми контролю	Максимальна кількість балів	
Викладач/ викладачі	Шамов С. О., к.т.н., доцент	
Забезпечення	1.Мультимедійний проектор, ноутбук; 2.Інтерактивна дошка; 3.Комп'ютери.	



ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ»
ХАРКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна	ГОД5/ФВД8 Економіко-математичні методи та моделі
Офіційна назва освітньої програми	«Бізнес-аналітика і аудит», «Фінанси та банківська справа», «Менеджмент і глобальний бізнес» / «Комп'ютерні науки»
Спеціальність	071 Облік та оподаткування, 072 Фінанси, банківська справа та страхування, 073 Менеджмент / 122 Комп'ютерні науки
Освітній ступінь	Перший (бакалаврський)
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	6 кредитів
Статус дисципліни	обов'язкова / вибіркова дисципліна фахової підготовки
Мета вивчення дисципліни	формування у студентів системи теоретичних знань та практичних навичок побудови та дослідження економіко-математичних моделей, аналізу отриманих результатів та впровадження їх для подальшого розвитку економічних та технічних систем.
Очікувані результати навчання	РНД 1. Студент демонструє знання основних понять, означень, категорій, термінів, закономірностей, принципів економіко-математичного моделювання. РНД 2. Студент показує вміння побудови математичних моделей згідно із загальною логікою економіко-математичного моделювання РНД 3. Студент демонструє навички використання економіко-математичних моделей для дослідження економічних та технічних систем РНД 4. Студент показує вміння оцінювати та аналізувати можливості й обмеженість сучасних економіко-математичних методів та моделей та оцінювати перспективи їх розвитку РНД 5. Студент демонструє знання та навички застосування економіко-математичних методів та моделей в процесі прийняття управлінських рішень. РНД 6. Студент показує вміння застосовувати комп'ютерну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення для побудови та аналізу економіко-математичних моделей.
Зміст навчальної дисципліни за темами	Тема 1. Оптимізаційні економіко-математичні моделі Тема 2. Лінійні оптимізаційні моделі Тема 3. Теорія двоїстості Тема 4. Спеціальні розділи задач лінійної оптимізації Тема 5. Постановка задач нелінійної оптимізації Тема 6. Методи аналізу оптимального плану задачі НЛП Тема 7. Основні поняття теорії ігор Тема 8. Проста лінійна економетрична модель Тема 9. Багатофакторна (множинна) регресія Тема 10. Мультиколінеарність та гетероскедастичність Тема 11. Автокореляція в економетричних моделях. Тема 12. Фіктивні змінні в регресійних моделях

	Тема 13. Нелінійні моделі Тема 14. Дистрибутивно-лагові моделі та їх дослідження Тема 15. Авторегресійні моделі та їх оцінка	
Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 100 балів. Підсумковий контроль – залік	
Мова навчання	українська	
Критерії оцінювання результатів навчання	Форми контролю	Максимальна кількість балів
		Денна форма навчання
	Поточний контроль:	
	Індивідуальна аналітично-розрахункова робота	2 x 10 бали = 20 балів
	Тестування	2 x 10 балів = 20 балів
	Тези та виступ на науковій конференції або Презентація та захист індивідуальних робіт	10 балів
	Модульна контрольна робота	2 x 25 балів = 50 балів
	Всього за результатами поточного контролю:	100
	Підсумковий контроль: залік	0
Викладач/ викладачі	Філатова Л.Д.	
Забезпечення	1.Мультимедійний проектор, ноутбук; 2.Інтерактивна дошка; 3.Комп'ютери.	



ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ»
ХАРКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна	ФВД8 Методи та моделі в економіці
Офіційна назва освітньої програми	«Комп'ютерні науки»
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітній ступінь	Перший (бакалаврський)
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	6 кредитів
Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна фахової підготовки
Мета вивчення дисципліни	формування у студентів системи теоретичних знань та практичних навичок побудови та дослідження економіко-математичних моделей, аналізу отриманих результатів та впровадження їх для подальшого розвитку економічних та технічних систем.
Очікувані результати навчання	РНД 1. Студент демонструє знання основних понять, означень, категорій, термінів, закономірностей, принципів економіко-математичного моделювання. РНД 2. Студент показує вміння побудови математичних моделей згідно із загальною логікою економіко-математичного моделювання РНД 3. Студент демонструє навички використання економіко-математичних моделей для дослідження економічних та технічних систем РНД 4. Студент показує вміння оцінювати та аналізувати можливості й обмеженість сучасних економіко-математичних методів та моделей та оцінювати перспективи їх розвитку РНД 5. Студент демонструє знання та навички застосування економіко-математичних методів та моделей в процесі прийняття управлінських рішень. РНД 6. Студент показує вміння застосовувати комп'ютерну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення для побудови та аналізу економіко-математичних моделей.
Зміст навчальної дисципліни за темами	Тема 1. Економіко-математичні методи і моделі Тема 2. Лінійні оптимізаційні моделі Тема 3. Теорія двоїстості Тема 4. Функціональні розділи задач лінійної оптимізації Тема 5. Постановка задач оптимізації Тема 6. Методи аналізу оптимального плану задачі НЛП Тема 7. Теорія ігор Тема 8. Проста лінійна економетрична модель

	Тема 9. Багатофакторна (множинна) регресія Тема 10. Мультиколінеарність та гетероскедастичність Тема 11. Автокореляція в економетричних моделях. Тема 12. Фіктивні змінні в регресійних моделях Тема 13. Нелінійні моделі Тема 14. Дистрибутивно-лагові моделі та їх дослідження Тема 15. Оцінка авторегресійних моделей	
Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 100 балів. Підсумковий контроль – залік	
Мова навчання	українська	
Критерії оцінювання результатів навчання	Форми контролю	Максимальна кількість балів
		Денна форма навчання
	Поточний контроль:	
	Індивідуальна аналітично-розрахункова робота	2 x 10 бали = 20 балів
	Тестування	2 x 10 балів = 20 балів
	Тези та виступ на науковій конференції Або Презентація та захист індивідуальних робіт	10 балів
	Модульна контрольна робота	2 x 25 балів = 50 балів
	Всього за результатами поточного контролю:	100
	Підсумковий контроль: залік	0
Викладач/ викладачі	Філатова Л.Д., к.ф.-м.н., доцент	
Забезпечення	1.Мультимедійний проектор, ноутбук; 2.Інтерактивна дошка; 3.Комп'ютери.	